

## 4.A.1. ESTIMACIÓ DE SEGMENTS RECTILINIS<sup>246</sup>

### a.- Factors incidents en la capacitat estimativa

L'ítem consisteix en estimar la longitud de cinc segments. La longitud global dels cinc és de 420 cm. Les característiques i mesura de cadascun són: **A**, 120 cm en posició vertical; **B**, 80 cm en vertical; **C**, 100 en vertical, i **D**, 120 cm i posició horitzontal.

#### a.1. Precisió<sup>247</sup>

##### ➤ Grup Control<sup>248</sup>

L'error estimatiu, global i mitjà, de 56 cm equival a un IEE de 0,13 per unitat real o a un EE mitjà per prova de 14 cm. Les característiques per variables fa detectar:

Mesura Estimativa	Ed. Física			Mus.-Estran.			Primària			Total		
	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G
Mitjana Global	61	32	45	68	29	58	64	44	62	65	33	56
Mitjana Prova	15	8	11	17	7	15	16	11	15	16	8	14
I.E.E.	<b>0,15</b>	<b>0,08</b>	<b>0,11</b>	<b>0,16</b>	<b>0,07</b>	<b>0,14</b>	<b>0,15</b>	<b>0,11</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,08</b>	<b>0,13</b>
Desv. Mitjana	38	18	28	35	19	36	31	34	32	34	20	34
Desv. Prova	9,5	5	7	8,8	5	9	8	9	8	8,5	5	8,4
I.D.	<b>0,09</b>	<b>0,04</b>	<b>0,07</b>	<b>0,1</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,08</b>

Taula 26 : Nivell de precisió en la mostra control

- *Gènere*: L'error comès per les noies és, globalment, el doble que el dels nois, repetint-se tant a EF i ME però amb menys diferenciació a P. Respecte a la homogeneïtzació dels grups també la desviació és doble en les noies quedant integrada la normalitat en l'interval de 31 a 99 cm per les noies i de 13 a 53 cm en els nois.
- *Especialitats*: En totes les proves i en tots els grups es ratifica el domini dels nois en la capacitat d'estimació longitudinal rectilínia amb superioritat clara per part dels d'EF i ME respecte els de P; per contra en les noies, l'error estimatiu és molt més homogeneïtzat i igualats entre elles. La variable gènere -especialitat indica que són els nois de ME els qui globalment tenen l'IEE més baix (0.07) fet que contrasta amb la posició de les noies del mateix grup que són les que el tenen més elevat (0.16) tot i que presenten poca diferència amb les dels altres grups.
- *Proves*: La "C" és la més precisa tant pels nois com per les noies i és, alhora, on es detecta el màxim contrast diferencial entre gèneres. La "B" al contrari és la que presenta el màxim error estimatiu, resultant ser la més difícil per les noies mentre que per els nois és la D. En la igualtat "A-D", les noies manifesten la mateixa dificultat mentre que els nois hi ha millora en l' "A" .

##### ➤ Grup Experimental d' El Salvador<sup>249</sup>

Els 105 cm d'EE totals representen un IEE de 0,25; precisió equivalent a la meitat del de la mostra control que es de 0,13. La capacitat estimativa dels nois és quasi tres vegades superior al de les noies -en el GC és el doble- i es manifesta en totes les proves, encara que és en la "C" on amb una diferència quàdruple es produeix el contrast màxim i, el mínim, amb el doble, a l' "A". Les noies manifesten una consistència estimativa més uniforme que els nois de manera que mantenen pràcticament el mateix EE en totes les proves mentre que ells produeixen errors molt diferenciats segons la prova; en la de

<sup>246</sup> Les dades són extractades de les taules de l'annex 1.

<sup>247</sup> El valor de l'error absolut no és suficientment objectiu, de manera que cal considerar la "categoria de l'error" a través de la informació que dona l'índex d'error estimatiu (I.E.E) o error relatiu i l'índex de desviació (I.D) que permeten interpretar amb més fiabilitat la precisió i domini estimatiu

<sup>248</sup> El grup control serà anomenat a partir d'ara com a **GC**.

<sup>249</sup> A posteriori s'identificarà com a **GES**.

Mesura estimativa	Totals		
	Ns	N	G
Mitjana Global	132	50	105
Mitjana Prova	33	13	26
I.E.E.	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>
Desviació Mitjana	422	151	340
Desviació prova	105	38	85
I.D.	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>

Taula 27: *Nivell de precisió del GES*

metre i la de vuitanta centímetres és on obtenen més precisió i en les de metre vint doblen l'error que fan en la de metre. En les noies, la vertical fa incrementar l'EE, mentre que en els nois no hi ha modificacions.

També la dispersió és deu vegades més gran que la del GC, sent dotze vegades superior en les noies i set en els nois. El contrast noies-nois segons l'homogenització dels grups s'incrementa també el doble, ja que al GC la diferència és d'una vegada i mitja favorable als nois i aquí és quasi del triple.

➤ **Grup Experimental de Primària<sup>250</sup>**

Mesura Estimativa	QUART			SISÈ			TOTALS		
	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G
Mitjana Global	90	122	102	111	102	108	102	113	105
Mitjana Prova	23	30	25	28	23	26	26	27	26
I.E.E.	<b>0,21</b>	<b>0,29</b>	<b>0,24</b>	<b>0,26</b>	<b>0,24</b>	<b>0,26</b>	<b>0,24</b>	<b>0,27</b>	<b>0,25</b>
Desv. Mitjana	270	407	321	344	320	360	314	379	348
Desv. Prova	68	102	80	86	87	92	79	99	88
Í.D.	<b>0,64</b>	<b>0,97</b>	<b>0,77</b>	<b>0,82</b>	<b>0,91</b>	<b>0,9</b>	<b>0,75</b>	<b>0,99</b>	<b>0,85</b>

Taula 28 : *Nivell de precisió del GEP*

Els 105 cm d'E.E mitjà o 0,25 d'I.E.E. representen la meitat de la precisió GC i un valor igualat al GES. La desviació és també deu vegades superior que la del GC.

El GEP a diferència del GC no presenta contrast de precisió estimativa entre nenes i nens, tot i que les nenes superen lleugerament als nens. El grup de

quart, més homogeni, té una certa millora respecte el sisè encara que poc destacable. El contrast de gènere per cursos és més remarcable a quart que a sisè; a quart, favorable a les nenes a excepció de la prova "C" i, a sisè, sempre favorable als nens menys en la "B". El màxim contrast nenes-nens a quart, es presenta en la "B" (0,28Ns-0,38N) i l' "A" (0,21-0,29) i, a sisè en la "D" (0,21-0,15). L'I.E.E. més elevat és el del llistó de metre vint vertical i el menor i, també, amb menor dispersió, l'horitzontal, sent "B" és el de dispersió màxima

**a.2. Correcció estimativa**

➤ **Grup Control**

% Precisió Estimativa		Segment A			B			C			D			TOTAL		
		0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20
GL	Noies	18	20	39	21	38	75	39	47	67	7	25	58	21	37	65
	Nois	33	50	80	40	63	87	83	83	93	7	43	77	41	60	84
	Total	22	41	54	26	50	84	51	57	74	7	30	63	27	44	70
EF	Noies	27	33	53	20	40	73	40	40	67	13	13	53	25	32	62
	Nois	41	47	76	29	59	88	82	82	94	12	47	82	41	59	85
	Total	34	41	66	25	50	81	63	63	81	13	31	69	34	47	75
ME	Noies	7.7	27	50	19	38	85	48	59	74	8	35	62	21	40	68
	Nois	22	56	89	67	78	89	89	89	100	0	44	78	44	67	89
	Total	11	34	60	31	49	86	58	67	81	6	37	66	27	47	74
P	Noies	22	47	64	22	36	69	32	41	62	3	23	57	20	37	63
	Nois	25	50	75	25	50	75	75	75	75	0	25	50	31	50	69
	Total	22	48	65	23	38	70	37	44	63	3	23	56	21	38	64

Taula 29 : *Correcció estimativa del GC*

Des d'una perspectiva global, un 27% de les estimacions foren efectuades amb exactitud, si bé amb una precisió doble per part dels nois (41%) que de les noies (21%). Considerant com a correcte una aproximació per excés o per defecte de 10 cm (a.10) o de 20 cm (a.20) es pot veure segons la taula anterior, que la diferència del 20% que hi ha

<sup>250</sup> A partir d'ara s'identificarà com a **GEP**.

entre gèneres en exactitud es segueix mantenint tant a "a.10" com a "a.20". La diferenciació del domini nois/noies amb aquests 20% diferencial és present en totes les especialitats a excepció de P que és del 10% i s'igualen a l' "a.20".

El grup d'EF es mostra en totes les proves com el de més capacitat estimativa tot i que força igualat al de ME i superior al de P. L'anàlisi gènereespecialitat posa en evidència una capacitat molt similar entre totes les noies encara que les d'EF obtenen els millors valors. Idènticament succeeix amb els nois d'EF i ME que mostren, alhora una clara superioritat als de P. Si ens centrem en l' "a.10", llavors són les noies de ME que demostren major capacitat i les d'EF les que menys i, en l'"a.20" queden molt equilibrades però amb lleuger domini per part de ME. Si l'observació es fa en els nois resulta evident la menor capacitat dels de P en tots els intervals i la relativa igualtat entre EF i ME.

La precisió màxima s'obté en el llistó de metre (prova C) i tant en l'exactitud "a.0" com en les aproximacions "a.10", però a l'"a.20" és la "B" en les noies i la "C" en els nois. La mínima, al contrari, es dona en la prova "D" i tant a "a.0" com a "a.10", però a "a.20", és "A". Aquest comportament es repeteix a nivell d'especialitats.

➤ **Grup d' El Salvador**

% Precisió Estimativa	A			B			C			D			Global		
	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20
Noies	16	24	24	8	36	48	40	44	56	16	20	44	20	31	43
Nois	0	42	50	0	67	100	58	75	92	8	33	58	17	54	71
Total	11	30	32	6	46	60	46	54	68	14	24	49	19	39	52

Taula 30 : Correcció estimativa del GES

Una quinta part (19%) efectua l'estimació amb exactitud, percentatge que es duplica a "a.10" i arriba al 50% en l'"a.20". De fet però, els nois amb un 54% tenen un 20% més de precisió que les noies a "a.10" i un 30% més "a.20" mentre que en exactitud els nivells són pràcticament els mateixos (20-17). Comparant amb el GC existeixen diferències significatives a nivell global degudes al major domini en totes les proves i nivells d'estimació que tenen els nois del GC per sobre del GES, a excepció de la prova A, on les noies igualen molt els seus resultats a excepció de l'aproximació "a.20" on també les del GC aconseguen percentatges més elevats.

La màxima precisió tant els nois com les noies, l'obtenen en l'estimació del metre i a "B" (80 cm); i, la menor, a "A" i "D" (120 cm) però sobretot en la de posició vertical (A).

➤ **Grup de Primària**

% Precisió Estimativa	A			B			C			D			TOTALS			
	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	
GL	Noies	0	21	38	8	13	50	33	33	54	8	17	46	13	21	47
	Nois	0	27	36	0	9	36	33	42	58	0	25	58	9	25	48
	Total	0	23	37	6	11	46	33	36	56	6	20	50	11	22	47
4art	Noies	0	20	40	0	10	40	30	30	50	10	30	50	10	23	45
	Nois	0	50	50	0	0	33	33	50	67	0	0	50	8	21	46
	Total	0	31	44	0	6	38	31	38	56	6	20	50	9	22	45
6è	Noies	0	21	36	14	14	57	36	36	57	7	7	43	14	19	48
	Nois	0	0	20	0	20	40	33	33	50	0	50	67	10	30	50
	Total	0	16	32	11	16	53	35	35	55	5	20	50	13	22	48

Taula 31 : Correcció estimativa del GEP

En els tres casos o nivells d'aproximació estimativa global el GEP resta sempre, entre un 20 i 25% inferior al GC. A "a.0" és més del doble (11% - 27%); a "a.10", la meitat (22-44) i a "a.20" menys del doble (47-70). Els valors del GEP indiquen que globalment no existeixen diferències degudes al gènere ni al curs, tot i que les proves particulars indiquen que si bé hi ha igualtat a "A" i "C", a "B" hi ha més precisió per part de les noies i a "D" per part dels nois. Són però, "C" i "D" les proves globalment més dominades mentre

que "A" és la que resulta més difícil per les noies i "A" i "C" pels nois. El llistó de vuitanta centímetres ("B") és, com succeeix també en el GC, el que presenta més error estimatiu i el de metre el que obté més precisió. Entre el de metre vint horitzontal i vertical, globalment no hi ha diferència de capacitat estimativa a "a.0" però a "a.10" i "a.20" el primer resulta més favorable als nens i en les nenes hi ha poca variabilitat.

### a.3. Tipologia estimativa<sup>251</sup>

Els valors estimats sempre són efectuats dins uns marges d'aproximació que poden ser catalogats com a exactes o fets amb aproximació per defecte o per excés. Aquestes tendències o tipologies estimatives cal analitzar-les des de la doble perspectiva de la incidència o ús que se'n fa i de la seva precisió o rendibilitat.

#### a.3.1.- Incidència

##### ➤ Grup Control

Tipologia Estimativa		A			B			C			D			GLOBAL		
		E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
GLOBAL	Noies	31	<b>51</b>	18	<b>47</b>	33	21	33	28	<b>39</b>	<b>61</b>	34	7	<b>43</b>	36	21
	Nois	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	20	<b>40</b>	10	7	<b>83</b>	<b>73</b>	20	7	39	20	<b>41</b>
	Total	32	<b>46</b>	22	<b>45</b>	29	26	27	22	<b>51</b>	<b>64</b>	30	7	<b>42</b>	32	27
E.FÍSICA	Noies	20	<b>53</b>	27	21	<b>53</b>	20	13	<b>47</b>	40	<b>53</b>	33	13	28	<b>47</b>	25
	Nois	<b>41</b>	18	<b>41</b>	<b>41</b>	29	29	12	6	<b>82</b>	<b>71</b>	18	12	<b>41</b>	18	41
	Total	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	34	<b>41</b>	25	13	25	<b>63</b>	<b>63</b>	25	13	<b>35</b>	31	34
MUSICAL ESTRANG.	Noies	39	<b>54</b>	8	<b>54</b>	27	19	33	19	<b>48</b>	<b>50</b>	43	8	<b>44</b>	24	21
	Nois	11	<b>67</b>	22	22	11	<b>67</b>	0	11	<b>89</b>	<b>67</b>	33	0	25	31	<b>44</b>
	Total	31	<b>57</b>	11	<b>46</b>	23	31	25	17	<b>58</b>	<b>54</b>	40	6	<b>39</b>	34	27
PRIMÀRIA	Noies	31	<b>47</b>	22	<b>50</b>	28	22	41	27	32	<b>69</b>	28	3	<b>48</b>	32	20
	Nois	<b>50</b>	25	25	<b>75</b>	0	25	25	0	<b>75</b>	<b>100</b>	0	0	<b>63</b>	6	31
	Total	33	<b>45</b>	23	<b>53</b>	25	23	39	24	37	<b>74</b>	26	3	<b>50</b>	30	21

Taula 32 : Incidència de les tipologies estimatives en el GC

La tendència per defecte "E.d." és emprada quasi per la meitat de la mostra (42%) superant en un 10% a fer-ho per excés. L'aproximació per defecte és majoritària tant en les noies (43%) com en els nois (39%) i amb un contrast diferencial amb "E.e" d'un 7% en les noies i del 20% en els nois. La diferència de rendibilitat entre nois i noies és també del 20%. L'anàlisi de proves parcials permet destacar que encara que l'estimació per defecte és el procediment habitual, en el cas "A" prima el fer-ho per excés i a "C" guanya l'exactitud encara que la tipologia "E.d" és superior a l' "E.e" Aquest predomini de l'aproximació per defecte és prioritària en totes les especialitats.

##### ➤ Grup d' El Salvador

%Tipologia Estimativa	A			B			C			D			GLOBAL		
	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
Noies	<b>60</b>	24	16	<b>64</b>	28	8	<b>48</b>	12	40	<b>56</b>	28	16	<b>57</b>	23	20
Nois	<b>83</b>	17	0	<b>67</b>	33	0	33	8	<b>58</b>	42	<b>50</b>	8	<b>56</b>	27	17
Total	<b>68</b>	22	11	<b>65</b>	30	5	43	11	<b>46</b>	<b>51</b>	35	14	<b>57</b>	24	19

Taula 33 : Incidència de les tipologies estimatives en el GES

El nivell d'exactitud ("E.0") representa una quinta part de la mostra amb valors relativament favorables a les noies. Aquest percentatge ve determinat pels resultats de la prova "C" (100 cm) que aconsegueix el percentatge més alt d'encert arribant quasi a la meitat del grup (46%: 40-58) i amb clara superioritat a favor del nois; mentre que en les altres proves s'està pels voltants del 10% sense que els nois aconsegueixin quasi

<sup>251</sup> Negreta: valors de tendència màxima. Requadre en gris: tendència menor.

cap exactitud. L' "E.d" (57%) prima a l' "E.e" (24); valors molt equiparables entre noies (57-23) i nois (56-27) alhora que també en totes les proves, sent "A" (horitzontal) on hi ha el màxim ús de l'"E.d" (68%) i a la "D" (vertical), el màxim de l'"E.e" (35%).

➤ **Grup de Primària**

Tipologia Estimativa		A			B			C			D			GLOBAL		
		E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
GLOBAL	Noies	33	<b>67</b>	0	38	<b>54</b>	8	21	<b>46</b>	33	<b>58</b>	33	9	38	<b>50</b>	12
	Nois	18	<b>82</b>	0	46	<b>55</b>	0	9	<b>58</b>	33	<b>75</b>	25	0	39	<b>50</b>	9
	Total	29	<b>71</b>	0	40	<b>54</b>	6	17	<b>50</b>	33	<b>64</b>	31	5	38	<b>50</b>	11
QUART	Noies	40	<b>60</b>	0	<b>50</b>	<b>50</b>	0	30	<b>40</b>	30	<b>60</b>	30	10	<b>45</b>	<b>45</b>	10
	Nois	33	<b>67</b>	0	<b>50</b>	<b>50</b>	0	17	<b>50</b>	33	<b>83</b>	17	0	<b>54</b>	38	8
	Total	38	<b>63</b>	0	<b>50</b>	<b>50</b>	0	25	<b>44</b>	31	<b>69</b>	25	6	<b>49</b>	42	9
SISÈ	Noies	29	<b>71</b>	0	29	<b>57</b>	14	14	<b>50</b>	36	<b>57</b>	36	7	32	<b>54</b>	14
	Nois	0	<b>100</b>	0	40	<b>60</b>	0	0	<b>67</b>	33	<b>67</b>	33	0	27	<b>63</b>	10
	Total	21	<b>79</b>	0	32	<b>58</b>	10	10	<b>55</b>	35	<b>60</b>	35	5	31	<b>56</b>	13

Taula 34 : Incidència de les tipologies estimatives en el GEP

La meitat del grup efectua, globalment, l'estimació per excés superant el 38% que ho fa per defecte; tendències que contrasten amb el GC on prima l'"E.d". Aquests valors es repeteixen, una vegada més, en els gèneres. Per cursos, a quart els nens utilitzen més l' "E.e" mentre que les nenes tant utilitzen l'una com l'altra; a sisè, tant les nenes com sobre tot els nens, utilitzen més l' "E.e". En les proves, a excepció de la de metre vint horitzontal ("D"), prima l'"E.e".

**a.3.2.- Rendibilitat**

➤ **Grup Control**

Error Estimatiu		Ed. Física			Mus.-Estran.			Primària			Global		
		Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global
Global	E.d	0,18	0,13	0,15	0,16	0,09	0,16	0,21	0,2	0,2	0,19	0,14	0,18
	E.e	0,25	0,16	0,23	0,22	0,16	0,2	0,15	0,05	0,15	0,2	0,16	0,19
A	E.d	<b>0,2</b>	0,14	<b>0,16</b>	0,2	0,05	0,19	0,17	0,19	0,18	0,19	0,14	0,17
	E.e	<b>0,33</b>	0,23	<b>0,3</b>	0,25	0,12	0,2	0,17	0,05	0,16	0,23	0,15	0,21
B	E.d	0,19	0,11	0,14	0,15	<b>0,09</b>	0,14	0,17	0,14	0,17	0,16	0,12	0,15
	E.e	0,15	0,12	0,14	0,13	<b>0,23</b>	0,14	0,18	0	0,18	0,15	0,14	0,15
C	E.d	<b>0,19</b>	0,14	<b>0,16</b>	0,19	<b>0</b>	0,19	0,24	0,23	0,24	0,22	0,17	0,21
	E.e	<b>0,29</b>	0,23	<b>0,28</b>	0,23	<b>0,14</b>	0,22	0,16	0	0,16	0,22	0,19	0,21
D	E.d	0,17	0,13	0,15	<b>0,13</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>	0,24	0,93	0,24	0,2	0,14	0,18
	E.e	0,25	0,11	0,2	<b>0,26</b>	<b>0,2</b>	<b>0,25</b>	0,1	0	0,1	0,2	0,16	0,19
<b>n</b>		E.d < E.e			E.e < E.d			D = E (</> 0,1)					

Taula 35 : Rendibilitat de les tendències estimatives en el GC

Els IEE posen en evidència la igualació entre la precisió que s'aconsegueix amb "E.d." (0,18) i "E.e." (0,19); valors semblants en les noies i una mica millors en els nois i més palpable a EF i ME. Cas especial és P on l' "E.e" millora l'estimació. Al contrastar els resultats per proves, també es manifesta la igualació entre "E.d" i l' "E.e" tot i que l'anàlisi detallat gènereespecialitat fa destacar certa prioritat d'E.d". En les proves "B", "C" i "D" tot i que globalment hi ha una gran igualtat entre ambdues tendències, això degut, però, a resultats antagònics que presenten els nois, on els de P els prima "E.e" i en els altres grups "E.d". En l' "A", la de més contrast, és degut a les noies.

➤ **Grup d' El Salvador**

Error Estimatiu	A		B		C		D		GLOBAL	
	E.d	E.e	E.d	E.e	E.d	E.e	E.d	E.e	E.d	E.e
Noies	<b>0,28</b>	<b>0,47</b>	0,26	0,29	<b>0,33</b>	<b>1,26</b>	<b>0,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,29</b>	<b>0,62</b>
Nois	0,17	0,05	0,09	0,09	0,21	0,05	0,18	0,16	0,15	0,11
Total	<b>0,24</b>	<b>0,36</b>	0,2	0,22	<b>0,3</b>	<b>0,95</b>	<b>0,27</b>	<b>0,5</b>	<b>0,24</b>	<b>0,43</b>
<b>n</b>		E.d < E.e		E.e < E.d		Ed = Ee (< / > 0,1)				

Taula 36 : Rendibilitat de les tendències estimatives en el GES

La precisió obtinguda amb "E.d" (0,24) és el doble que la feta amb "E.e" (0,43) significat un increment del 85%. Aquest comportament és degut a les noies ja que els nois tenen les dues tendències molt

igualades encara que en totes les proves resulta lleugerament favorable a "E.e". L'eficàcia d' "E.d" té en prova "C" triple que "E.e" és el màxim contrast; i només en la "B" (80 cm) no existeixen diferències entre ambdues tendències. L'eficàcia d' "E.d" en el GC és un 33% superior i en l' "E.e" d'un 125%. La diferència de rendibilitat entre GC i GES ve determinada per les noies ja que mentre els nois mantenen un nivell molt igualat a "E.d" (7%) i en l'"E.e" un 45% de millora sobre els del GC, elles tenen respectivament, un contrast desfavorable del 53% i del 210 %.

➤ **Grup de Primària**

Index Error Estimatiu	QUART			SISÈ			Global			
	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	
Global	E.d	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>	<b>0,24</b>	<b>0,2</b>	<b>0,13</b>	<b>0,18</b>	<b>0,22</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>
	E.e	<b>0,23</b>	<b>0,44</b>	<b>0,30</b>	<b>0,37</b>	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>0,35</b>	<b>0,33</b>
A	E.d	<b>0,19</b>	<b>0,13</b>	<b>0,17</b>	<b>0,1</b>	<b>0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>
	E.e	<b>0,22</b>	<b>0,38</b>	<b>0,28</b>	<b>0,37</b>	<b>0,29</b>	<b>0,34</b>	<b>0,37</b>	<b>0,1</b>	<b>0,36</b>
B	E.d	<b>0,31</b>	<b>0,27</b>	<b>0,3</b>	<b>0,25</b>	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	<b>0,24</b>	<b>0,27</b>
	E.e	<b>0,24</b>	<b>0,48</b>	<b>0,33</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>	<b>0,23</b>	<b>0,14</b>
C	E.d	0,38	0,35	0,37	0,35	<b>0</b>	0,35	0,37	0,35	0,37
	E.e	0,28	0,25	0,26	0,41	<b>0,33</b>	0,38	0,36	0,14	0,21
D	E.d	0,18	<b>0,23</b>	<b>0,2</b>	<b>0,19</b>	<b>0,1</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,18</b>
	E.e	0,21	<b>0,46</b>	<b>0,27</b>	<b>0,29</b>	<b>0,25</b>	<b>0,28</b>	<b>0,26</b>	<b>0,32</b>	<b>0,28</b>
<b>n</b>		E.d < E.e		E.e < E.d		E.d = E.e (< / > 0,1)				

Taula 37 : Rendibilitat de les tendències estimatives en el GEP

La mitjana d'EE és, globalment, un 60% més elevat a "E.e." que a "E.d" (35Ns-125N). Aquesta eficàcia de l'"E.d" és més intensa a sisè que a quart.

El comportament per proves, es contradictori i així en dues proves (A i D), l'"E.d" és la més favorable i en les altres dues (B i C) ho és "E.e".

El comportament global segons gènere i proves només és idèntic en la prova "D" on l'eficàcia d' "E.d" és patent tant en les nenes com en els nens.

**a.4. Consistència estimativa**

Per *consistència estimativa positiva* caldrà entendre el fet de fer una bona aproximació en un mínim de tres casos de l'ítem i com a *consistència negativa* no aconseguir cap estimació correcta o màxim una.

➤ **Grup Control**

El percentatge de consistència estimativa positiva amb mínim tres respostes és del 21% amb "a.10" i només d'un 4% en la totalitat de les quatre. La negativa amb cap estimació correcta és d'un 29% i d'un 51% en el màxim d'una. En l'"a.20", es manifesta un canvi substancial i fer tres o quatre estimacions correctes passa al 79% (57% amb quatre) i és només un 1% que no aconsegueix cap aproximació (9% amb cap o una i 21% fins a dos de correctes). En ambdós gèneres solament un 3% fa les quatre a "a.10" i el 51% Ns i 73% N a "a.20"; i, amb tres són el 73% i 97% respectivament.

La consistència positiva segons especialitats, a "a.10", és superior a ME (26%: 6% amb quatre) que a P (23% - 5%) o a EF (13% - 0%). No fer cap o una estimació correcta, representa un 40% a EF; a ME el 49% i a P el 68%.

Si la consistència positiva és constata a l' "a.20", els grups d'EF (84%: 72% totes correctes) i P (83%: 48% totes) superen a ME (73%: 54% totes) i en la consistència negativa (cap o una) és de 6% a EF; 9% ME i 10% P. Aquí també els nois d'EF presenten nivells superior (100% amb mínim tres - 82 % amb quatre) que en les altres especialitats (100% - 50% a P i 89% - 67% a ME); però en l'"a.10" llavors són els de ME amb un 56% els qui superen els 25% de P i els 24% d'EF. En les noies, les de P presenten un nivell superior tant a "a.10" com a "a.20"; en el primer cas aconseguen tres o quatre respostes correctes el 22% (6% amb quatre); i en el segon el 81% (47% amb quatre), però en contraposició són també les que tenen més alt el nivell de consistència negativa: 72% amb cap o una a "a.10" i 11% a "a.20" sent per tant, el grup més dispers. Les noies d'EF presenten la consistència més baixa ja que és un 0% que fa tres o quatre encerts a "a.10" i un 67% a "a.20"; i, en la consistència negativa és un 53% per "a.10" i el 13% a "a.20". A ME, són el 15% (4% amb quatre) i el 65% respectivament i, en la negativa el 52% i 12%.

➤ **Grup d' El Salvador**

La positiva amb tres estimacions correctes és assolit a l' "a.10", per un 10% de la mostra (16% Ns - 0% N), valor que és un 10% inferior al del GC i, amb quatre el percentatge és del 0%, situació semblant al GC (4%). La diferència entre les dues mostres a l' "a.20" es poc apreciable i en l' "a.10" lleugerament favorable al GC de manera que mentre un 50% del GES (36% Ns - 75% N) fa quatre estimacions correctes, al GC és un 57% (51-73) i, un 62% del GES (48-92) en fa tres, davant d'un 80% (73-97) del GC.

L'estimació de màxim una resposta a "a.10" representa quasi les dues terceres parts del GES (62% :64Ns-58N) i, una tercera part (35%: 48-8) no en fa cap. En l' "a.20" són, respectivament, 16% (24-0) i 3% (4-0). La consistència negativa del GC (51-29 i 9-1) demostren, també, el seu superior domini. Els valors per gèneres fan detectar la superioritat dels nois tant en la besant positiva com en la negativa; valors molt igualats amb els nois del GC mentre que les noies resten clarament per sota de les del GC.

➤ **Grup de Primària**

La positiva amb un mínim de tres estimacions correctes, tot i la clara diferència que existeix entre quart (25%) i sisè (11%) a "a.10", globalment és equivalent entre gèneres (17% Ns -18%N), encara que a quart resulta favorable a les nenes (30-17) i a sisè als nens (7-20). A "a.20", ells mostren més domini (73%: 83 quart - 60 sisè) que elles (50%: 50-50) tot i que aquestes aconseguen percentatges més elevats en fer totes les quatre proves. La meitat de la mostra només fa una resposta com a màxim a "a.10" i un 25% a "a.20"; valors igualats entre gèneres a "a.10" i, a "a.20" relativament millors per les nenes.

## a.5. Identificació i percepció del metre

➤ **Grup Control**

El 47% de la mostra estima correctament com a metre el cas "C". La resta es distribueix en un 11% que no senyalitza cap objecte com a metre i del 42% restant, el 29% ho fa en longituds de 120 cm i un 13% en el de 80 cm. Aquesta identificació del metre és molt superior en els nois (78%) que en les noies (36%), les quals també manifesten amb molta intensitat (35%), el fet de veure'l més gran del que és en realitat. La capacitat que demostren tenir els nois, tot i la superioritat a EF, és molt semblants entre ells (82%, 73%, i 75%) i, en el cas de les noies és del 38%, 41% i 31%. Per especialitats, EF demostra una capacitat d'identificació (61%) superior a les altres (49% a ME i 35 % a P).

➤ **Grup d' El Salvador**

El metre l'identifiquen més els nois que les noies i majoritària es fa amb l'"A" (38%: 39-38) i "C" (36%: 32-44). El "D" representa només un 15% (16-13) i el "B" un 2% (3-0); Així doncs un 52% (55-50) veu el metre com a més gran (A i D) del que és en realitat i ningú el veu més petit (B); al GC representaven un 29% i un 13% respectivament.

➤ **Grup de Primària**

Un 30% de la mostra (31Ns-29N) identifica "C" com a metre davant un 12% que no l'identifica amb cap llistó. Per nivells la diferència entre sisè i quart no és massa remarcable tot i que a sisè s'aconsegueix un percentatge més elevat (33%) d'aquesta precisió en el llistó "C" que a quart (26%). En els altres segments, la identificació com a metre, resulta, també, molt semblant entre els dos grups. El segment "B" de 80 cm és, després de "C", el més identificat com a tal (28%: 26 a quart, 29 a sisè). I, per gèneres, les noies ho fan prioritàriament amb "C" (31: 25 quart, 35 sisè), i els nois igualen tant "B" com "C" (29 % quart- 43 % sisè).

## a.6. Coherència <sup>252</sup>

### a.6.1.- La igualació

➤ **Grup Control**

Igualar "A" i "D" però sense necessàriament estimarles com de 120 cm., com són realment, és fet per un 27% (23% Ns; 37% N). Per gèneres, les noies les d'ME (39%) mostren superioritat sobre les d' EF (13%) i de P (16%) i, entre els nois són els d'EF (41%; 33%; 25%). Per especialitats les diferències existents (28%; 37%; 17%) tot i no ser molt remarcables sí evidencien la superioritat d'ME i la menor capacitat discriminativa de P.

D'entre les igualacions l'efectuada amb la correcció de metre vint representa un 7% (2% de la mostra: 0% Ns, 7% N) i, del 93% restant, un 56% (16% mostra) ho fa per defecte amb un EE de 21 cm i l'altre 33 % (9% mostra) per excés, amb un EE també de 21 cm. Quasi tot el 27% que fa la igualació, si es pren en consideració l' "a.20" queda integrat dins la correcció de la consistència estimativa amb la particularitat de que mentre les noies no hi ha cap diferència del nivell de precisió entre les igualacions fetes amb defecte o per excés (22 - 21 cm), en els nois milloren més en les igualacions per defecte (17 - 25 cm),

Un 64% de la mostra (65%; 60%), considera "A" (horitzontal) com a major que "D" (vertical) i només un 9% (12%; 3%) veu "D > A". Els valors percentuals globals d' "A>D" per especialitats són respectivament per a noies i nois (80; 35; 81), (59; 56; 75) i els de "D>A" (7%, 27%, 3% - 0%, 11 i 0%) diferències remarcables a excepció de les noies de ME (35% - 27%). L' EE produït amb defecte és de 21 cm (22 en les noies, 17 nois) i per excés de 21cm (21; 25), valors quasi repetitius a les especialitats.

➤ **Grup d' El Salvador**

La igualtat "A - D" és captada per un 30% de manera molt semblant entre noies (28%) i nois (33%) i també respecte al GC (27%: 23-37). D'entre les igualacions, un 3% (4-0) les valora correctament amb la seva longitud de 120 cm. ; de la resta, un 19% (16-25) ho fa per defecte amb un EE de 21 cm (23-18) i un 8% (8-8) per excés amb un EE de 25 cm (35-5). Tot i que globalment quasi no hi ha diferenciació per tipologia estimativa, per gèneres els nois milloren en l'estimació d'excés i les noies en les de defecte.

El contrast verticalitat-horitzontalitat<sup>253</sup> mostra un comportament semblant entre GC i GES ja que en el primer la majoria (64%) considera "A>D" i al GES és d'un 54% (52-58) i "D>A" representa un 9 % al GC i un 16% (20 Ns-8 N) al GES . L'eficàcia estimativa té un EE favorable a "D>A" 23cm (27-5) ja que a "A>D" l' EE és de 39 cm (47-22).

<sup>252</sup> La capacitat de que a partir de l'estimació d'objectes diferents es mantingui la diferència de longitud real existent entre ells és una mostra de la capacitat d'aquesta correcció estimativa i que demostra el seu grau de coherència i domini.

<sup>253</sup> En el GES la disposició vertical-horitzontal fou efectuada de manera contrària al GC o sigui que "A" estava en posició horitzontal mentre que al GC era en vertical i a la inversa en el cas de "D"..



➤ **Grup de Primària**

Una quarta part de la totalitat de la mostra (26%) iguala les mesures d'"A" i "D", no obstant, això solament és efectuat per les noies (38%: 60% quart; 21% sisè) però en cap cas, feta amb correcció de mesures. La visió d' "A >D" és majoritari (69%: 58% Ns-91% N), mentre que només un 6% (4%-9%) ho veu a la inversa. L'error estimatiu efectuat a "A>D" (39 cm) és superior al que es produeix a "D>A" (15 cm) i, clarament més intens en les nenes (39-5) que en els nens (38-25). Les igualacions "A-D" tenen un error estimatiu mitjà de 22 cm i amb un ús doble d' "E.d" (66%) que d' "E.e" (33%).

### a.6.2.- Contrast diferencial <sup>254</sup>

#### a.6.2.a.- Exactitud del contrast

➤ **Grup Control**

a).- La diferenciació "A - C" és contrastada per un 31% de la mostra (29% Ns - 37% N) amb clara superioritat global a favor d'EF (44% EF; 25% ME, 27% P). Els contrastos anòmals són el fet de veure igual "A" que "C" i són un 5% de les noies.

b).- El contrast "C-D" obté uns resultats inferiors a "A-C" tant per gèneres (13%: 15% Ns; 8% N) com per especialitats (6% EF; 13% ME; 12% P) o per ambdues alhora (0%;17%;14% noies -12%;0%;0%; nois). El contrast anòmal "C=D" és d'un 10% (13% Ns - 3% N) però a més, hi ha un 8% (8% Ns, 7% N) que considera "C>D"; o sigui que un 18% (20% noies; 10% nois) no veu "D" com a més llarg que "C". Aquesta dificultat aflora més intensament a P i en menor grau a ME (19%; 8%; 24%) i tant en les noies (33%; 11%; 22%) com en els nois (6%; 0%; 50%).

c).- L'anàlisi "BC" resulta semblant a "A-C" tant per precisió com pel context anòmal, encara que amb valors més favorables per "B-C". Un 33% fa correctament la diferenciació de 20 cm., augmentant clarament la millora dels nois (24% Ns - 57% N) amb menor domini, una vegada més, pels de P (38%; 39%; 24%). Les irregularitats perceptives són molt reduïdes i únicament apareix un 3 % de noies (0%EF 4%ME; 3%P) que iguala "B" amb "C". La correcció diferencial és més precisa que a "A-C" (64%: 58% Ns; 71 N) equivalent a un 21% de la mostra (14% Ns - 40% N; i, 25-25-15% per especialitats).

➤ **Grup d' El Salvador**

La diferència A-C; B-C i C-D són detectades respectivament per un 11% (16 Ns -0 N); un 5% (8-0) i, un 19% (28-0). Totes les diferenciacions solament són captades per les noies i en cap cas per cap noi. La correcció diferencial en cada un dels casos és, respectivament, del 8 % (19-0); 0% i 19% (28-0).

➤ **Grup de Primària**

a).- Un 14% (13 Ns -17 N) contrasten la diferència de longituds entre "A" i "C" però en cap cas i tant a quart com a sisè ho fan amb correcció de les mesures reals.

b).- El contrast "B-C" és efectuat per un 25% (29 Ns -17 N; 13% quart, 35% sisè) i d'ells, el 56% ho fa amb correcció (43% Ns -100% N ; 0% quart - 71% sisè).

c).- Un 58% (67-41) detecta "C<D" però només un 6% d'ells (8% Ns-0 N) ho fa amb contrast de 20 cm; i d'aquests, el 50% (3% mostra) amb correcció de mesures. Així doncs, és un 42% (33% Ns-58% N) que contrasta erròniament o bé considerant C=D (22%: 21-25)) o que "C>D" (20%: 13-33).

<sup>254</sup> Tots els contrastos són de 20 cm entre els dos llistons. Cas A-C: Tant A (120 cm) com C (100) estan en posició vertical. Entremig la B de 80. Cas C-D: D (120 cm). Ambdós en posició vertical i col·locats de manera que l'extrem superior de C quedés més baix que l'extrem superior de D i l'inferior de C sobresortís uns 15 cm. de l'extrem inferior de D separats entre ells per uns 110 cm. Cas B-C: B (vertical 80) i C (vertical 100) posicionats de manera que l'extrem superior de B sobrepassa el de C en uns trenta centímetres.

**a.6.2.b.- Tipologia estimativa****➤ Grup Control**

El contrast entre estimació per defecte versus estimació per excés ("d / e") en la globalitat dels tres casos ("A-C"; "B-C"; "C-D"), es constata que en els nois hi ha poca diferència entre elles (34% Ed -31% Ee). Per especialitats, EF té més intensitat la tendència "E.d." (43%-20%); a ME s'inverteix (23-48); i a P s'igualen (25-25). Les noies utilitzen més "E.e" (43%) que "E.d" (28%); clarament en les d'EF (27- 40) i ME (15- 49) però no en les de P (39-31).

**➤ Grup d' El Salvador**

L'estimació en el conjunt dels tres contrastos mostra un clar predomini d' "E.e" (50%: 51Ns-47N) per sobre de l'"E.d" (39%: 32-53). Per gèneres el comportament és invers, i així les noies ho fan més per excés mentre que els nois és per defecte encara que poc diferenciat de l' "E.e"; actitud molt equiparable a la del GC on també en els nois prima l' "E.d" força igualada amb l' "E.e" i en les noies l' "E.e".

**➤ Grup de Primària**

a).- El contrast diferencial és efectuat més per excés (67%: 71 Ns-58 N) que per defecte (11%: 13%-8%) tant a quart (63-13) com a sisè (70-10) i, també tant en les nenes (50-20 a quart; 86-7 a sisè) com nens (83-0 a quart; 33-17 a sisè).

b).- L'estimació "E.e" (53%) prima a l'"E.d" (11%) tant en les nenes (54-12) com en els nens (50-8); i tant a quart (50-19) com a sisè (55-5).

c).- L'ús d' "E.e." -en els casos correctes de "D>C"- globalment prima (31%) a l'"E.d." (22%) si bé només en els nens (33-8) ja que en les nenes resten igualades (29-29) degut al predomini d'"E.e." a quart (30-20) però no a sisè (29-36).

d).- La perspectiva global de les tres diferenciacions permet veure que en el 50% dels casos, la diferència entre longituds és més gran que la real i només en un 15% passa a l'invers; valors pràcticament idèntics a sisè (5213), però que a quart s'igualava més el contrast (38-17). També per gèneres resulta molt equivalent.

**a.6.2.c.- Rendibilitat estimativa****➤ Grup Control**

Globalment l'error amb "E.d." (11 cm) millora en un 35% al fet amb "E.e." (15 cm); contrast que es repeteix en els nois (10-12) i en les noies (11-15); també en les especialitats (13-16; 11-17; 11-15) si bé aquí els de P milloren amb "E.e" (10-17; 7-10; 10-4). Per contrastos, només a "C-D" l' "E.e" millora relativament poc a l' "E.d" (11 - 13) i, a "A-C" és on apareix el màxim (1020).

**➤ Grup d' El Salvador**

En tots els contrastos, l'EE és menor fent-lo amb "E.d" que amb "E.e"; diferència (14-30 cm) equivalent a més del doble (114%). Aquest valor, més o menys, es manté en totes les diferenciacions encara que és a "A-C" (13-42 cm) on, amb un increment del 225%, hi ha el màxim contrast. Comparativament amb el GC, té un increment del 25% en "E.d" i del 100% en "E.e".

**➤ Grup de Primària**

L'EE global té una millora quasi del doble, tant per gènere com per cursos, fet amb l' "E.d" (12 cm: 11 Ns-15 N; 11 quart - 13 sisè) per sobre de l'"E.e" (23 cm: 22-25; 17-25). El contrast màxim es troba a "A-C" (10-26) i a "C-D" resten igualades. Respecte al GC resten igualats en l' "E.d" i amb un increment del 50% en l' "E.e".

## b. Significativitat de les Variables

Els valors estadístics de les tendències centrals analitzats fins aquí permeten detectar de manera intuïtiva les interdependències existents entre la capacitat estimativa i les variables incidents. La realitat però, de la significativitat d'aquestes dependències necessita de la valoració correlacional per tal de poder establir-ne el grau de confiança de dita correlació. Amb aquests objectiu, es fa ara, una valoració comparativa entre les tendències centrals i els valors correlacionals de cada variable<sup>255</sup>.

### b.1. Gènere

#### ➤ Grup Control

	F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Noies		65	55	60	45	5.1	10	216	30	95
Nois		33	27	30	25	4.6	10	120	20	40
Total *		56	40	52	43	4.1	10	216	20	80

Taula 38 : Tendències segons gèneres al GC

Les tendències centrals i de desviació agafades globalment o prova a prova, mostren una precisió aparent molt elevada i amb molt poca

diferència entre gèneres, però les mitjanes (M) o les mitjanes corregides (M.C.) calculades en base a l'EE comès posa en evidència que les noies fan l'estimació amb la meitat de precisió (M.= 65 i M.C.= 60) que els nois (M.= 33 i M.C.= 30) si bé aquesta diferència té una correlació de 0,33 amb un grau de confiança poc significatiu (24%). Les tendències de dispersió (valors d'amplitud o bé els quartils) mostren que el grup de noies dispersen més les seves estimacions que els nois, els quals tenen un major grau d'homogenització en les seves apreciacions, fets que ja hem contrastat amb anterioritat.

#### ➤ Grup d' El Salvador

Les tendències centrals presenten unes capacitats molt semblants entre gèneres si bé les noies amb més dispersió. Els

	f	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Noies	24	125	85	110	147	30	10	580	33	139
Nois	12	46	39	43	22	6	25	95	30	55
Total	36	99	55	76	126	21	10	580	30	108

Taula 39 : Tendències segons gèneres al GES

EE evidencien la realitat d'una precisió tres vegades superior dels nois i una desviació mitjana cinc vegades inferior a la de les noies. Aquesta diferència, no obstant, amb un 0,3 de correlació de Pearson i grau de confiança del 16%, indica la seva quasi nul·la significativitat.

El contrast comparatiu amb el GC (56 cm)) situa el GES (99 cm) en una capacitat meitat de la del GC o sigui que l'índex de contrast diferencial és de 0,1. Per gèneres les noies del GES (125) presenten un desnivell doble que les del GC (65) representant un índex diferencial del 0,16; i, els nois l'índex és del 0,03 (46 -33). També els valors de les desviacions mostren aquesta superioritat del GC: cinc vegades com a globalitat grupal (21 - 4); sis en les noies (30 - 5) i bastant igualat entre els nois (6 - 5).

#### ➤ Grup de Primària

	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Noies	102	65	97	60	18	40	205	55	160
Nois	101	80	93	76	16	15	350	43	133
Total	101	80	94	71	12	15	350	50	140

Taula 40 : Tendències segons gèneres al GEP

Tot i que les tendències centrals semblarien indicar un major domini dels nens i menys dispersió en les nenes, els valors d'E.E. mostren una gran igualtat

entre gèneres tant a nivell de precisió com de dispersió, fet que el coeficient de correlació (-0,008; grau de confiança 0%) ratifica com a inexistència de qualsevol interrelació.

<sup>255</sup> Les dades que s'utilitzen aquí són les extrems del programa estadístic MINITAB.

## b.2. Especialitat

### ➤ Grup Control

Les tendències centrals (mitjanes i medianes) presenten una gran igualtat entre les especialitats, però les dades de l'IEE mostren el grup d'estrangera com aquell que posseeix el menor domini (M.= 75; M.C.= 71) seguit de P (M.= 61; M.C.= 57) i restant en un nivell semblant, el de musical (M.= 47; M.C.= 43) i EF (M.= 46; M.C.= 40). De fet però, les diferències no són prou significatives com demostren *els coeficients correlacionals (0,054) que amb el seu 1% de confiança* indiquen la no interdependència. La dispersió presenta els grups de P i EF (7) com els més homogenis, molt igualats amb musical (8), sent el menys homogeni el d'estrangera (12).

## b.3. Edat<sup>256</sup>

### ➤ Grup Control

	M.	Md.	MC	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
1	66	55	63	47	8.9	10	190	26	95
2	53	40	50	39	5	10	216	23	78
3	45	35	45	30	9.9	10	100	22	70
4	27	20	27	24	10.9	10	70	13	45
5	88	50	88	86	42.8	35	215	36	176
Total	56	40	52	43	4.1	10	216	20	80

Taula 41 : Tendències segons edats al GC

Les mitjanes de les edats presenten certes diferències entre elles, constatant-se que són les de menor edat (66 cm) i sobre tot els qui no donen resposta (88 cm) on es produeix més EE; per contra el màxim domini s'aconsegueix en la franja de més de 30 anys amb un EE de 27 cm. Aquestes diferències no són, però, gens significatives (*correlació de Pearson: - 0,1; grau de confiança 4%*).

La màxima homogeneïtat està en el bloc de 20 a 25 anys, mantenint-se molt igualats els grups 1, 3 i 4 (9, 10 i 11 cm) i com el de més dispersió el grup 5 (43 cm).

### ➤ Grup d' El Salvador

	F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m	Min.	Max.	Q1	Q3
1	2	25	25	25	0	0	25	25		
2	18	130	62,5	109	169	40	10	580	32,2	121
3	5	56	50	56	33	15	20	95	25	90
4	2	70	70	70	71	50	20	120		
5	3	115	140	115	43	25	65	140	65	140
6	3	35,7	30	35,7	16	9,4	23	54	23	54
8	1	40	40	40			40	40		
9	1	135	135	135			135	135		
10	1	110	110	110			110	110		
Total	36	98,6	54,5	75,7	126	21	10	580	30	108

Taula 42 : Tendències segons edat al GES

L'EE dels diferents grups cronològics mostra que la capacitat de precisió no té res a veure amb l'edat ja que es manifesta una gran irregularitat entre elles, presentant el menor EE el grup més jove però, alhora també el que el segueix, té els nivells d'error més alts i, igualment succeeix en les franges de més edat. Si l'observació es fa agrupant més d'un d'aquests blocs, per exemple de dos en dos: un de 15 a 35 anys i l'altre de 35 a 60, els primers tenen un EE de 70 cm i els segons de 82 cm; si es fa en tres blocs, 15 a 30, 30 a 45 i 45 a 60 anys, llavors els EE són, respectivament de 70, 74 i 88 cm fets que indicarien una certa superioritat en els grups més joves. Si l'agrupament es fa per blocs de 10 anys (15-25; 25-35; 35-45; 45 en endavant) llavors els valors són de 77, 63, 76, 88 quedant el grup de 25 a 35 anys com el sector on apareix la millor precisió. També aquest mateix bloc que és, alhora, el de més edat del GC (36) té una precisió superior a la dels més joves (60); irregularitats que ratifiquen a partir del *coeficient de correlació (-0,08) d'un grau de confiança del 0% d'interdependència* de la no incidència del factor l'edat.

<sup>256</sup> Les franges d'edat establertes corresponen a: **1:** 15 a 20 anys; **2:** 20 a 25; **3:** 25 a 30; **4:** 30 a 35; **5:** 35 a 40; **6:** 40 a 45; **7:** 45 a 50; **8:** 50 a 55; **9:** 55 a 60 anys i, **SR:** sense indicar l'edat.

➤ **Grup de Primària**

	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Quart	95	80	93	56	14	15	205	48	141
Sisè	106	80	96	82	19	25	350	50	130
Total	<b>101</b>	<b>80</b>	<b>94</b>	<b>71</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>350</b>	<b>50</b>	<b>140</b>

Taula 43 : Tendències segons edat al GEP

Quart té un domini lleugerament superior al de sisè tant respecte a la precisió com a dispersió grupal, si bé sense cap tipus de correlació (0,075; confiança 0%)

**b.4. Autopercepció de rendiment acadèmic**<sup>257</sup>➤ **Grup Control**

	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
SS	61	60	60	33	6.1	20	120	30	93
GS	56	35	51	50	6.4	10	216	20	78
GA	46	43	44	29	7.8	10	100	20	66
SA	50	40	50	22	12.6	35	75	35	75
Total	<b>56</b>	<b>40</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>4.1</b>	<b>10</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>80</b>

Taula 44 : Tendències segons l'autopercepció del rendiment GC

L'EE fa patents que la precisió és menor en el grup "sempre suspenia (S.S.)" (EE: 61 cm) i "generalment suspenia (G.S.)" (56), que en el "generalment aprovava (G.A.)" (46) i o en el de "sempre aprovava (S.A.)" (50). Aquesta diferència però, amb una correlació de 0,04 i

nivell de confiança del 2 %, no és significativa. La dispersió és inversa a la precisió i així "S.A." és més dispers (13) que "S.S." el més homogeni (6).

**b.5. Ús d'unitats tradicionals o alternatives**➤ **Grup d' El Salvador**

	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Sí	52,8	50	49	32	9,7	20	120	30	76
No	119	70	103	146	29	10	580	30	138
Tot.	<b>98,6</b>	<b>54,5</b>	<b>75,7</b>	<b>126</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>580</b>	<b>30</b>	<b>108</b>

Taula 45 : Tendències segons tipologia d'unitat emprada

Quasi una tercera part de la mostra utilitza en algun moment alguna unitat de mesura alternativa a la del sistema mètric (grup Sí). Els valors dels E.E. són inferiors

per part del grup que en algun moment ha emprat alguna mesura alternativa, no obstant, aquestes diferències no són suficientment significatives, com demostra el coeficient correlacional de 0,24 i grau de confiança del 12%. També la dispersió és menor en el grup que utilitza mesures alternatives.

➤ **Grup de Primària**

	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
No	105	80	97	72	13	25	350	50	141
Sí	103	103	103	53	38	65	140	*	*
FM	35	35	35	28	20	15	55	*	*
Total	<b>101</b>	<b>80</b>	<b>94</b>	<b>71</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>350</b>	<b>50</b>	<b>140</b>

Taula 46 : Tendències segons tipologia d'unitat emprada

El grup que utilitza unitats del sistema mètric alhora que fraccions del metre (mig metre, tres quartes parts de metre...) (grup FM: 8% de la mostra) mostra més precisió i menor dispersió que el que només utilitza unitats del SIM

(86%) i dels qui fan servir en algun moment unitats antropomètriques (grup Sí) (6%), grups, ambdós, molt igualats entre ells. La baixa correlació (-0,21) i el poc nivell de confiança (9%) indiquen que no hi ha cap tipus de significativitat correlacional en aquesta variable.

<sup>257</sup> La classificació està feta a partir de les opinions personals dels propis subjectes respecte al seu rendiment acadèmic en mates al llarg de l'escolaritat. S'ha catalogat en: **SS**: sempre suspenia; **GS**: generalment suspenia; **GA**: generalment aprovava; **SA**: sempre aprovava.

## SÍNTESI

Les característiques fonamentals de l'estimació de segments rectilinis es concreten en:

Precisió	
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els nois manifesten més precisió que les noies però no significativa.</li> </ul>
GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La precisió dels nois és superior a la de les noies, però no significativa.</li> <li>• La precisió és la meitat de la del GC</li> <li>• El percentatge dels qui estimen amb exactitud és semblant que en el GC.</li> </ul>
GEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre nens-nenes no hi ha diferència de capacitat estimativa.</li> <li>• No existeixen diferències significatives degudes al curs.</li> <li>• La capacitat estimativa és la meitat de la del GC.</li> </ul>

Tipologia Estimativa	
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació per defecte prima a fer-ho per excés en totes les especialitats i gèneres.</li> <li>• La qualitat i precisió de l'estimació no depèn de la tipologia estimativa</li> <li>• L'"E.d" s'utilitza més i millora el rendiment en els "contrasts diferencials"</li> </ul>
GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació per defecte és la d'ús majoritari.</li> <li>• L'estimació per defecte millora la precisió</li> <li>• L'"E.e" s'utilitza més i millora el rendiment en els "contrasts diferencials"</li> </ul>
GEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació tendeix a fer-se per excés</li> <li>• L'estimació per defecte és més precisa que la d'excés</li> <li>• En els contrast diferencials hi ha prioritat d'ús de l'E.e. però la millora del rendiment és amb l'E.d.</li> </ul>

Interiorització del metre	
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació del metre és la més interioritzada i més precisa.</li> <li>• El metre està més interioritzat en els nois però és on es manifesta el menor contrast respecte les noies.</li> <li>• El metre tendeix a veure's més gran del que és.</li> </ul>
GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El metre obté més precisió que les altres longituds.</li> <li>• Els nois tenen més interioritzat el metre.</li> <li>• El metre es veu més gran del que és realment.</li> <li>• No hi ha diferenciació en la identificació del metre respecte al GC.</li> </ul>

<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El metre obté més precisió que les altres longituds</i></li> <li>• <i>No hi ha una interiorització clara de la visió del metre</i></li> <li>• <i>No hi ha diferència entre nenes i nens en la identificació del metre</i></li> <li>• <i>L'edat o el curs no fa diferenciar-ne la interiorització</i></li> <li>• <i>La identificació del metre és inferior al del GC</i></li> </ul>
------------	--

<b>Aproximació</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Els nois tenen més nivell d'exactitud que les noies.</i></li> <li>• <i>El marge "a. 20" aconseguix l'aproximació estimativa majoritària</i></li> </ul>
<b>GES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les estimacions fetes amb exactitud no es diferencien per gènere.</i></li> <li>• <i>Els nois doblen en precisió a les noies en les aproximacions "a.10" i "a.20"</i></li> <li>• <i>El GC manifesta més domini que el GES en els nivell d'aproximació 10 i 20 però no en exactitud.</i></li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les nenes i els nens obtenen els mateixos nivells de domini</i></li> <li>• <i>La precisió és sempre la meitat de la del GC en tots els nivells d'aproximació.</i></li> <li>• <i>El nivell aproximatiu no depèn de l'edat</i></li> </ul>

<b>Variables incidents</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La capacitat estimativa no depèn de l'edat, ni del rendiment acadèmic</i></li> <li>• <i>La incidència de l'especialitat és més per gènere que per especialitat.</i></li> <li>• <i>Les mesures més petites resulten més difícils d'estimar.</i></li> <li>• <i>L'estimació vertical és menys precisa que l'horitzontal.</i></li> <li>• <i>La vertical redueix la mesura i es veu menor que l'horitzontal.</i></li> </ul>
<b>GES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'edat no incideix en la precisió estimativa</i></li> <li>• <i>L'ús de mesures tradicionals millora lleugerament la precisió estimativa</i></li> <li>• <i>La verticalitat-horitzontalitat no influeix en l'EE</i></li> <li>• <i>La vertical es veu menor que l'horitzontal.</i></li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ni l'edat ni el curs determinen més capacitat i precisió estimativa.</i></li> <li>• <i>L'ús d'unitats del S.I.M. o de tipus alternatiu no milloren la precisió estimativa però sí ho fa la capacitat de fraccionar el metre.</i></li> <li>• <i>La verticalitat fa augmentar l'error estimatiu</i></li> <li>• <i>La vertical es veu més petita que l'horitzontal.</i></li> </ul>

<b>Consistència</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La consistència estimativa està poc interioritzada</i></li> <li>• <i>L'aproximació amb marge d'error 20 delimita la franja del domini estimatiu</i></li> <li>• <i>Els nois presenten una consistència superior que les noies</i></li> </ul>
<b>GES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Els nivells de consistència són inferiors que els del GC.</i></li> <li>• <i>El domini estimatiu necessita d'un marge aproximatiu superior a 20</i></li> <li>• <i>La consistència estimativa està igualada entre noies i nois</i></li> </ul>
<b>GPP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La consistència no depèn del gènere</i></li> <li>• <i>Els nivells de consistència són semblants als del GC.</i></li> </ul>



## 4.A.2. ESTIMACIÓ D'ONDULADES <sup>257</sup>

L'ítem consta de quatre proves: **A**, 100 cm en posició vertical; **B** 80 cm en horitzontal; **C**, 150 en horitzontal i **D**, 100 en vertical.

### a.- Factors incidents en la capacitat estimativa

#### a.1. Precisió

- **Grup Control**

Mesura Estimativa	Ed. Física			Mus.-Estran.			Primària			Total		
	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G
Mitjana Global	116	83	98	86	71	82	120	110	119	<b>108</b>	<b>88</b>	<b>103</b>
Mitjana Prova	29	21	25	22	18	21	30	28	30	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>26</b>
I.E.E.	<b>0,27</b>	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	<b>0,2</b>	<b>0,16</b>	<b>0,19</b>	<b>0,28</b>	<b>0,26</b>	<b>0,28</b>	<b>0,25</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>
Desv. Mitjana	347	252	295	258	212	246	360	330	357	<b>324</b>	<b>267</b>	<b>308</b>
Desv. Prova	87	63	74	65	53	62	90	83	89	<b>81</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
I.D.	<b>0,81</b>	<b>0,59</b>	<b>0,69</b>	<b>0,6</b>	<b>0,49</b>	<b>0,57</b>	<b>0,84</b>	<b>0,77</b>	<b>0,83</b>	<b>0,75</b>	<b>0,62</b>	<b>0,72</b>

Taula 47 : Nivell de precisió en la mostra control

El grup amb un E.E. de 103 cm. (Í.E.E. de 0,24) i desviació de 308 cm (I.D. de 0,72) per gèneres evidencia una precisió relativament superior en els nois (EE global 88 cm, IEE 0,21) que en les noies (108-0,25), les quals tenen una dispersió grupal (324-0,75) superior als nois (267-0,62). La diferència per especialitats és més remarcable que per gènere i més que en l'ítem dels segments rectilinis. El grup ME (82 cm EE -0,19 IEE) presenta una certa superioritat a EF (98-0,23) i ben patent sobre P (119-0,28); superioritat que és repeteix en la cohesió i dispersió on el grup ME (246-0,57) resulta el més homogeni (EF:295-0,69 i P:357-0,83). L'anàlisi gènere-especialitat permet detectar en el contrast noies-nois que si bé la diferència de domini és sempre favorable als nois, aquesta és més clara a EF (116 Ns-83 N) i menys remarcable a ME (86-71) i a P (120-110). La precisió màxima de les noies correspon a ME (86-0,2) mentre que les d'EF (116-0,27) i P (120-0,28) resten en un nivell molt semblant entre elles. També els nois de ME (71-0,16) superen EF (83-0,19) i aquests els de P (110-0,26). Per proves, la major dificultat es troba en la "B" (0,41), amb IEE doble que en les altres que totes tenen el mateix Í.E.E.(0,2). En l'estimació del metre ("A" i "D") els nois manifesten més precisió; diferència que desapareix en les proves "B" i "C".

- **Grup Primària**

Mesura Estimativa	QUART			SISÈ			Total		
	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G
Mitj. Global	185	172	180	148	178	157	163	175	167
Mitj. Prova	46	43	45	37	48	40	41	46	42
I.E.E.	<b>0,43</b>	<b>0,4</b>	<b>0,42</b>	<b>0,34</b>	<b>0,41</b>	<b>0,37</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>	<b>0,39</b>
Desv. Mitjana	100	82	92	75	110	83	85	93	88
Desv. Prova	25	21	23	19	25	20	21	22	22
I.D.	<b>0,23</b>	<b>0,19</b>	<b>0,11</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>	<b>0,18</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>

Taula 48 : Nivell de precisió del GEP

La poca diferència entre noies (0,38) i nois (0,41) és fruit de la igualtat de quart i de la poca superioritat dels nens de sisè. La dispersió també igualada entre gèneres és millor a quart que a sisè. L'EE (167cm) és superior al GC en un 62%

#### a.2. Correcció estimativa

- **Grup Control**

La taula adjunta mostra una gran igualtat tant "a.0" (22%) com a "a.10" (25%), incrementant-se quasi al doble a l'"a.20" (38%). Aquests valors, globalment, són els mateixos per gèneres amb un contrast, favorable als nois a "a.0" i, a "a.10" amb un 10% i un 5% a "a.20", favorables a les noies de totes les especialitats.

<sup>257</sup> La mostra GES no efectuà aquesta prova. Les dades són extracte de les taules de l'annex 1.

% Correcció		A			B			C			D			TOTALS		
Estimativa		0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20	0	a.10	a.20
GL	Noies	33	33	39	1	7	18	17	18	34	30	34	46	20	23	35
	Nois	43	50	73	0	0	7	17	17	33	40	43	67	25	28	45
	Total	36	38	49	1	5	15	17	18	34	33	37	52	22	25	38
EF	Noies	20	20	27	0	0	13	6.7	7	27	20	20	33	12	12	25
	Nois	41	47	76	0	0	6	5.9	6	24	41	47	71	22	27	51
	Total	31	34	53	0	0	9	6.3	6	25	31	34	53	17	19	39
ME	Noies	60	60	60	0	12	36	20	20	52	32	44	56	28	34	51
	Nois	56	67	78	0	0	11	22	22	44	44	44	78	31	33	56
	Total	59	62	65	0	9	29	21	21	50	35	44	62	29	34	53
P	Noies	19	19	31	3	6	8	19	22	25	33	33	44	19	20	27
	Nois	25	25	50	0	0	0	50	50	50	25	25	25	25	25	31
	Total	20	20	33	3	5	8	23	25	28	33	33	43	19	20	27

Taula 49 : Percentatge de precisió segons nivells d'aproximació del GC

Per proves, "B" és la que obté els IEE de menor precisió i és també on les noies tenen superioritat; els nois ho tenen a "A" i "D" i, a "C" existeix igualtat. La superioritat d'ME queda patent en ambdós gèneres a "a.20", i el menor domini a P. A grans trets, el nivell de precisió diferencia clarament dos grups:

- a)- nois i noies de ME i nois d'EF
- b)- nois i noies de P i noies d'EF.

• Grup Primària

% Precisió		A			B			C			D			TOTALS		
Estimativa		a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20
GL	Noies	25	29	38	0	0	4	21	21	25	4	8	25	13	15	23
	Nois	17	17	17	0	0	0	17	17	17	25	25	31	15	15	17
	Total	22	25	31	0	0	3	19	19	22	11	14	28	13	15	21
4art	Noies	20	30	30	0	0	0	20	20	30	0	10	20	10	15	20
	Nois	17	17	17	0	0	0	17	17	17	33	33	50	17	17	21
	Total	19	25	25	0	0	0	19	19	25	13	19	31	13	16	20
6è	Noies	29	29	43	0	0	7	21	21	21	7	7	29	14	14	25
	Nois	17	17	17	0	0	0	17	17	17	17	17	17	13	13	13
	Total	25	25	35	0	0	5	20	20	20	10	10	25	14	14	21

Taula 50 : Percentatge de precisió segons nivells d'aproximació del GEP

L'exactitud del GEP és, pràcticament, la meitat de la del GC en tots els diferents nivells d'aproximació com també en totes les proves, manifestant-se aquest contrast a més intensament en els nois que en les noies. Els nivells d'exactitud són molt igualats entre gèneres i també entre cursos. L'augment d'exactitud amb l' "a.10" és poc destacable -tal com succeeix al GC- i, també molt poc al passar a l' "a.20". Existeix, en el GEP, un domini molt igualat en totes les proves a excepció de la "B", la menys dominada com passa al GC. El contrast màxim GC-GEP es dona en la "D".

a.3. Tipologia estimativa<sup>258</sup>

a.3.1. Incidència

• Grup Control

En l'estimació d'On, la tendència "E.d" (66%) prima, globalment, al 13% que utilitza "E.e". La tendència "E.d" és majoritària i molt igualada en ambdós gèneres (68% Ns - 60% N) i amb molta diferència amb "E.e" (12-15). En totes les especialitats es repeteix aquest predomini "E.d", amb el màxim ús a P i el mínim a ME. L' "E.d" s'aplica en tots els casos i especialment a "B" on l'utilitza quasi tota la mostra.

<sup>258</sup> Les taules, diferencien en blau la tendència o tipologia predominant i en verd, la minoritària.

Tipologia	Estimativa	A			B			C			D			TOTALS		
		E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
GLOBAL	Noies	<b>58</b>	9	33	<b>93</b>	5	1	<b>66</b>	17	17	<b>73</b>	7	20	<b>68</b>	12	20
	Nois	<b>40</b>	17	43	<b>93</b>	7	0	<b>60</b>	23	17	<b>41</b>	18	<b>41</b>	<b>60</b>	15	25
	Total	<b>53</b>	11	36	<b>93</b>	6	1	<b>64</b>	19	17	<b>56</b>	13	31	<b>66</b>	13	22
E.FÍSICA	Noies	<b>60</b>	20	20	<b>93</b>	7	0	<b>73</b>	20	7	<b>48</b>	20	32	<b>75</b>	13	12
	Nois	<b>47</b>	12	41	<b>94</b>	6	0	<b>71</b>	24	6	<b>56</b>	0	44	<b>62</b>	15	22
	Total	<b>53</b>	16	31	<b>94</b>	6	0	<b>72</b>	22	6	<b>50</b>	15	35	<b>69</b>	14	17
MUSICAL ESTRANG.	Noies	28	12	<b>60</b>	<b>92</b>	8	0	<b>56</b>	24	20	<b>50</b>	17	33	<b>56</b>	16	28
	Nois	11	33	<b>56</b>	<b>89</b>	11	0	<b>44</b>	33	22	<b>50</b>	25	<b>25</b>	<b>50</b>	19	31
	Total	24	18	<b>59</b>	<b>91</b>	9	0	<b>53</b>	29	21	<b>50</b>	18	33	<b>54</b>	17	28
PRIMÀRIA	Noies	<b>78</b>	3	19	<b>94</b>	3	3	<b>69</b>	11	19	<b>54</b>	16	30	<b>73</b>	8	19
	Nois	<b>75</b>	0	25	<b>100</b>	0	0	<b>50</b>	0	50	<b>47</b>	13	40	<b>69</b>	6	25
	Total	<b>78</b>	3	20	<b>95</b>	3	2	<b>68</b>	10	23	<b>52</b>	15	33	<b>73</b>	8	19

Taula 51 : Incidència de les tipologies estimatives al GC

• Grup Primària

L'ús de l'"E.d" (72%) prima sobre l'"E.e"(13%); valors molt semblants entre gènere, cursos i proves. El contrast GC-GEP mostra el mateix nivell d'ús d'"E.e", un 6% més en "E.d" i un 9% inferior en "E.0". Per proves, com el GC, la "B" és la que té els percentatges més alts d'utilització d'"E.d" però amb la mínima exactitud.

% Tipologia	Estimativa	A			B			C			D			TOTALS		
		E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
GLOBAL	Noies	<b>63</b>	13	25	<b>83</b>	17	0	<b>63</b>	17	21	<b>83</b>	13	4	<b>70</b>	14	12
	Nois	<b>83</b>	0	17	<b>92</b>	8	0	<b>58</b>	17	17	<b>50</b>	17	25	<b>71</b>	10	15
	Total	<b>69</b>	8	22	<b>86</b>	14	0	<b>61</b>	17	19	<b>72</b>	14	11	<b>72</b>	13	13
QUART	Noies	<b>70</b>	10	20	<b>90</b>	10	0	<b>60</b>	20	20	<b>90</b>	10	0	<b>78</b>	13	10
	Nois	<b>83</b>	0	17	<b>83</b>	17	0	<b>67</b>	17	17	<b>50</b>	17	33	<b>71</b>	13	17
	Total	<b>75</b>	6	19	<b>88</b>	13	0	<b>63</b>	19	19	<b>75</b>	13	13	<b>75</b>	13	13
SISÈ	Noies	<b>57</b>	14	29	<b>79</b>	21	0	<b>64</b>	14	21	<b>79</b>	14	7	<b>70</b>	16	14
	Nois	<b>83</b>	0	17	<b>100</b>	0	0	<b>50</b>	17	17	<b>50</b>	17	17	<b>71</b>	8	13
	Total	<b>65</b>	10	25	<b>85</b>	15	0	<b>60</b>	15	20	<b>70</b>	15	10	<b>70</b>	14	14

Taula 52 : Incidència de les tipologies estimatives al GEP

a.3.2. Rendibilitat <sup>259</sup>

• Grup Control

Índex Error	Estimatiu	Ed. Física			Mus.-Estran.			Primària			Global		
		Noies	Nois	Glob.	Noies	Nois	Glob.	Noies	Nois	Glob	Noies	Nois	Global
Global	E.d	0,3	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	0,29	0,25	0,28	0,34	0,35	0,35	0,32	0,22	0,3
	E.e	0,3	<b>0,33</b>	<b>0,32</b>	0,23	0,21	0,22	0,31	0,23	0,3	0,31	0,14	0,24
A	E.d	0,32	0,21	0,27	0,38	0,25	0,36	<b>0,35</b>	0,32	<b>0,34</b>	0,33	0,34	0,33
	E.e	0,28	0,15	0,23	0,35	0,15	0,25	<b>0,45</b>	0	<b>0,45</b>	0,3	0,2	0,27
B	E.d	0,44	0,41	0,42	<b>0,32</b>	0,41	0,34	0,47	0,5	0,47	0,49	<b>0,41</b>	0,47
	E.e	0,31	0,31	0,31	<b>0,44</b>	0,19	0,35	0,31	0	0,31	0,39	<b>0,56</b>	0,45
C	E.d	0,25	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>	0,25	0,18	0,23	0,28	0,33	0,28	0,21	0,14	0,2
	E.e	0,23	<b>0,37</b>	<b>0,31</b>	0,14	0,21	0,17	0,28	0	0,28	0,16	0,17	0,16
D	E.d	<b>0,27</b>	0,21	0,24	0,33	0,19	0,29	0,35	0,3	0,35	0,35	0,29	0,33
	E.e	<b>0,45</b>	0,25	0,3	0,17	0	0,17	0,27	0,25	0,26	0,29	0,29	0,29

Taula 53 : Rendibilitat de les tipologies estimatives al GC

<sup>259</sup> Els valors de les taules d'aquest apartat diferencien en negreta quan E.d < E.e; en gris quan E.e > E.d i els quadres en blanc quan E.d = E.e o bé que el contrast E.d / E.e no supera el 0,1.

L'estimació "E.e" és, globalment, i sobre tot en els nois, més precisa que l'efectuada per defecte tot i que sense un contrast excessivament remarcable. El contrast de rendibilitat en l'IEE és d'un 12,5% favorable a l'"E.e" per sobre l'"E.d" estant present en totes les proves i especialitats a excepció d'EF on l'"E.d" és més precisa en els nois i igualada en les noies. En les noies, globalment, no hi ha diferència entre ambdues tendències (3%) però en els nois és del 60%.

• **Grup Primària**

Els IEE de les dues tendències estimatives és un 20% favorable a l'"E.e" per sobre del d'"E.e" (en les noies 68% favorable a "E.e" i en els nois un 53% a favor d'"E.d"). Aquesta diferència entre gèneres és favorable per "E.e" amb l'excepció dels nois de sisè i el contrast "d/e", té una gran igualtat a sisè i ben diferenciat a quart amb un 60% d'increment de l'"E.d" respecte a "E.e". El contrast GEP-GC -tot i ser un 65% més elevat l'IEE de l'"E.e" del GEP- mostren un comportament molt equiparable, de manera que l'"E.e" és la tendència més rendible i on mentre les nenes el tenen molt igualat a les del GC (11% d'increment), els nens el tenen 415% vegades superior. Pel que fa a l'"E.d", hi ha un 60% d'increment respecte al GC (50% Ns - 115% N).

Índex Error	Estimatiu	QUART			SISÈ			Global		
		Ns	N	Gl.	Ns	N	Gl.	Ns	N	Gl.
Global	E.d	0,51	0,5	0,51	0,43	<b>0,44</b>	0,43	0,47	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>
	E.e	0,27	0,39	0,31	0,28	<b>1,21</b>	0,45	0,28	<b>0,72</b>	<b>0,39</b>
A	E.d	0,51	0,57	0,53	0,41	0,45	0,43	0,46	0,51	0,48
	E.e	0,25	#	0,25	0,45	#	0,45	0,38	#	0,38
B	E.d	<b>0,63</b>	0,74	0,67	0,61	0,56	0,59	0,62	0,64	0,63
	E.e	<b>0,81</b>	0,31	0,56	0,27	#	0,27	0,41	0,31	0,39
C	E.d	0,48	0,35	0,43	0,31	0,39	0,33	0,38	0,37	0,38
	E.e	0,13	0,3	0,19	0,3	0,37	0,32	0,22	0,33	0,26
D	E.d	0,52	<b>0,38</b>	0,48	0,46	<b>0,45</b>	<b>0,46</b>	0,49	<b>0,42</b>	<b>0,47</b>
	E.e	0,15	<b>0,55</b>	0,35	0,15	<b>2,05</b>	<b>0,78</b>	0,15	<b>1,3</b>	<b>0,61</b>

Taula 54 : Rendibilitat de les tendències estimatives al GEP

**a.4. Consistència estimativa**

• **Grup Control**

La consistència positiva en quatre proves és del 3% a "a.10" i 21% a "a.20" i amb mínim tres, fa passar aquests valors a 10% i 44%, respectivament. Són però especialment els percentatges de la negativa amb cap de correcta (35%, "a.10" - 19%, "a.20") o els d'un únic encert on els valors passen respectivament al 65% i 34%, els màxims indicadors de la poca coherència d'aquest domini.

La consistència positiva amb tres i quatre estimacions correctes és favorable als nois (6% Ns -19% N a "a.10"; 42%-50% a "a.20") però també ho és la negativa amb màxim d'una estimació correcta (67-53 "a.10"; 35-30 "a.20"). Entre els grups de nois, es detecta un domini superior dels d'EF tant en la consistència positiva (30 "a.10" - 66 "a.20") per sobre de ME (0 - 0) i de P (25 - 50), com sobre tot, per la negativa de màxim una resposta correcta (41 EF; 67 ME; 53 P "a.10" - 6; 67; 50 "a.20"). En les noies les diferències de domini no són tan remarcables si bé ME mostra a "a.20" i tant en la positiva (59%) com en la negativa (22%) més domini que P (35%-36%) i EF (27%-33%). Així doncs, EF amb una consistència positiva (22 EF; 6 ME; 5 P "a.10" - 53; 45; 37, "a.20") i també negativa (50; 67; 71; "a.10" - 3; 33; 46 "a.20") es mostra més capaç que els altres dos grups.

- **Grup Primària**

La consistència positiva és pràcticament inexistent i és tres vegades inferior al GC tant a "a.10" com a "a.20" i tant amb quatre respostes com amb un mínim de tres. La relativa superioritat de les nenes és present tant a quart com a sisè, però només a "a.20". La consistència negativa amb màxim d'una resposta correcta, és d'un 83% a "a.10" (87%Ns; 75%N) i un 64% (62%Ns; 66%N) a "a.20" valors quasi dobles del GC.

### a.5. Identificació i percepció del metre

- **Grup Control**

Un 24% (22% Ns; 30% N) estimen correctament "A" com a metre; un 22% (20%, 27%) ho fa amb "D" i fer-ho conjuntament "A i D" és d'un 12% (10%-17%). Un 24% (25%-20%) no veu cap ondulades com de metre i un 16% l'identifica amb d'altres longituds: 4% (4%-3%) ho fa amb "B" i un 12% (10-17) amb "C".

- **Grup Primària**

L'estimació com a metre en els casos "A" i "D", són fetes respectivament per un 19% (21 Ns, 17 N) i un 6% (0, 17) i, les dues alhora, per un 3% (4% Ns, 0%N). Existeix una relativa igualtat amb el GC en el cas "A" però no en "D" i "A,D" on són unes quatre vegades inferiors les estimacions fetes pel GEP. Cal destacar que quasi la meitat de la mostra (42%: 38, 50), doble que el GC, no veu cap de les ondulades com de metre. L'ondulada més identificada 25% (29%, 17%) com a metre és la de 150 cm.

### a.6. Coherència

#### a.6.1.- La igualació

- **Grup Control**

L'equivalència "A=D" constatada per un 20% presenta una total igualtat entre gèneres i, entre especialitats (19-18-23) però no entre gèneres-especialitats sobre tot a EF (27% -12%) i P (19-50). D'aquestes igualacions, un 57% d'elles (12% de la mostra) ho fa correctament, (47% Ns (9% de la mostra) ; 83% N (17% mostra)). Del 80% que no iguala "A" amb "D", un 34% veu "A" (vertical) com a major que "D" (horitzontal) i un 46% a la inversa; actitud semblant en les noies (28% "A >D" - 53% "D > A") però no en els nois (50% "A > D" ; 30%, "D > A").

Les especialitats mostren un comportament molt diferenciat: a P és quasi unànime veure "D > A" (70%), i només un 8% veu "A > D" i això tant per part de les noies (72 - 8) com dels nois (50 - 0); a EF, s'igualen en un 41% les dues visions si bé entre les noies, la majoria consideren "D >A" (40-33) i en els nois "A >D" (47-41). En la posició contrària a P, es situa ME on un 59% creu que "A>D" i un 24% "D>A", fet que manifesten tant les noies (52-32) com els nois (78-0).

- **Grup Primària**

Un 17% iguala "A" i "D", valors idèntics, globalment, per gènere (17% Ns; 18 N) però no per cursos (25% quart, 11% sisè) ni per gènere-curs on les noies de quart (30%) són qui més ho detecten i les de sisè (7%) les qui menys; els nens tenen valors igualats a quart (17%) i a sisè (20%). Un 17% de les igualacions (3% mostra) les identifiquen com a metre i el restant 83% amb una "E.d" mitjana de 37,5 cm. Del 83 % que no iguala "A" amb "D", el 54% les veu com que "A>D" (67% Ns; 27%) i, el 29% (17% Ns; 55%) a l'invers, interpretació contrària a la del GC. Aquesta visió de veure la vertical com de més longitud que l'horitzontal resulta però, contrària entre gèneres de manera que en les nenes prima "A>D" i en el nens "D>A", procés invers al del GC.

## a.6.2. Contrast diferencial

### a.6.2.1.- Exactitud del contrast

- **Grup Control**

En el conjunt de les tres proves de contrast diferencial, aproximadament una dècima part de la mostra presenta una capacitat discriminativa adient (11%Ns; 12% N). El nivell d'exactitud atenent a la correcció de les mesures de les dues ondulades que es comparen representa solament un 3% (3%-2%). Les diferències efectuades amb correcció però no amb exactitud de les longituds, tenen una mitjana d'error per defecte de 26 cm (25-36).

- a) La diferència de 70 cm entre B (80 cm) i C (150 cm) és contrastada per un 10% (7% Ns; 17% N), i d'aquests, un 10% (1% de la mostra) ho fa amb les longituds exactes de B i C (20% Ns (1% de la mostra); 0% N). Les igualacions no correctes es fan amb una mitjana per defecte de 35 cm. L'EE global de 26 cm és molt semblant entre gèneres (25-29) i especialitats (28-27-24) si bé les noies tenen més precisió a EF (24-32) i a ME (26-29), però no a P (24-19).
- b) En el contrast, "A" (100 cm) i "B" (80 cm) la diferència queda palesa en un 12% (15% Ns ; 7% N) i d'ells un 8% (1% de la mostra) amb les respectives longituds correctes. L'EE mitjà és de 21 cm i les noies obtenen més precisió (19) que els nois (25).
- c) La diferenciació existent entre "C" (150) i "D" (100), la fa un 13% (13-13) i d'ells, un 50% ho fa amb mesures correctes (6% de la mostra). La mitjana d'error de 21 cm (22-17) presenta una millora en els nois i a P (19).

- **Grup Primària**

Solament un 9% de la mostra (8%; 9%) efectua el contrast diferencial en el conjunt de les tres diferenciacions (12% GC) i només un 5% (0% Ns, 17%N) ho fa amb correcció de les mesures reals. L'EE, global mitjà, comès (26 cm) és relativament igualat encara que lleugerament superior en els nois (29 cm) que en les noies (25 cm) degut al contrast en el cas B-C.

- a) El contrast B / C de 70 cm, és efectuat per un 6% (8%-0%) i és inexistent el fer-ho amb correcció. L'EE (32 cm) és més alt en els nois (28 Ns-41 N)
- b) En l' A / B la diferència de 20 cm és captada per un 8% (13 Ns; 0 N) amb inexistència de correcció. L'EE (20 cm) és força igualat entre gèneres i cursos encara que lleugerament favorable als nois i a quart.
- c) En la diferència C / D de 50 cm, són un 11% (4; 27) qui així ho estima i d'ells és el 67% (0, 100) qui ho fa amb correcció. L'EE resulta com en el cas anterior, molt igualat entre gèneres (26 cm, Ns; 27 cm N) i també entre cursos (28 cm, quart; 25 cm sisè).

### a.6.2.2. Tipologia estimativa

- **Grup Control**

L'estimació global efectuada en el conjunt dels tres casos de diferenciació (B/C; A/B; C/D) presenta un domini clar de l'estimació "E.e" (58%) per sobre de la "E.d" (31%). Els percentatges de les noies (55-34) i els nois (64-23) mostren que aquests últims l'utilitzen més i que presenten amb més intensificat el contrast d'ús d'ambdues tipologies. Pel que fa a les especialitats es produeix el mateix comportament, sent ME on l'ús de l'estimació "E.e" presenta els nivells més alts (69; 25) i a P els més baixos (48; 33).

Observant les proves una a una, només en el cas C/D prima l'estimació per defecte (53%) per sobre de fer-ho per excés (33%) si bé a ME prima fer-ho en

excés (50; 38) i tant per part de les noies (88; 44) com dels nois (56; 22). La utilització de l'estimació "E.e" la practiquen tant les noies com els nois en totes les altres dues proves, adquirint la màxima intensitat en el contrast "d/e" en la prova A/B (78; 9) tot i que a B/C (61; 29) aproximadament les dues terceres parts de la mostra en fan ús. En el grup d'EF(91) i ME (91) quasi la totalitat contrasta per excés la diferència A/B.

- **Grup Primària**

Les estimacions que contrasten per excés la diferència dels tres casos (62%: 64 Ns; 58 N) superen a las que ho fan per defecte (29%: 28; 33). Aquesta prioritat es manifesta en tots els tres casos i tant respecte a gèneres com en cursos a excepció dels nois de sisè que en les dues tendències queden igualades (36%). El contrast "d/e" és més intens en les noies (29-64) que en els nois (31-58) i a sisè (21-71) que a quart (40-52).

#### a.6.2.3. Rendibilitat estimativa

- **Grup Control**

La mitjana de l'error estimatiu està pràcticament igualada entre gèneres, tot i que les noies (22 cm) tenen una relativa millora respecte els nois (24 cm.), però a l'analitzar la precisió en les tipologies estimatives, llavors apareix de nou, aquesta gran igualtat entre els dos gèneres i tant en l'"E.e" (26 cm - 27 cm) com en l'"E.d" (20 - 15). La millora de l'estimació "E.d" (19 cm) respecte a l' "E.e" (26) es manifesta tant en les noies com en els nois; és repeteix en les especialitats (18-34 a EF; 21-27 a ME i 19-24 a P); i en quasi totes les proves a excepció de C/D (26; 22).

- **Grup Primària**

La mitjana d'EE és molt equiparable entre ambdues tendències (E.d.: 27cm. ; E.e.: 30 cm) però amb un comportament antagònic entre gèneres: les nenes amb millora en l'estimació per excés i els nens en la de defecte i amb més contrast entre "d/e" en ells (27-40) que en elles (28-27) i a quart (28-32) que a sisè on s'igualen (27-27).

## 4.A.2.b.- Significativitat de les Variables <sup>260</sup>

### b.1. Gènere

- **Grup Control**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3	
Error Estimatiu	Noies	76	96	80	92	58	7	0	285	51	130	
	Nois	30	77	65	74	36	7	30	176	54	90	
430		Total	106	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>87</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>54</b>	<b>120</b>

Taula 55 : Tendències segons gènere (GC)

Les mitjanes indicarien un predomini del domini estimatiu dels nois per sobre les noies, no obstant, *el coeficient de Pearson (0,161) indica una correlació amb grau de confiança d'un 9%, fet que demostra la seva no significativitat.*

- **Grup Primària**

		f	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3	
Error Estimatiu	Noies	24	149	148	149	74	15	30	276	83,5	205	
	Nois	11	170	180	171	75	23	50	280	110	245	
430		Total *	35	<b>156</b>	<b>150</b>	<b>156</b>	<b>74</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>289</b>	<b>105</b>	<b>205</b>

Taula 56 : Tendències segons gènere (GEP).

Les nenes mostren una precisió superior al dels nens, alhora que una menor dispersió. *El coeficient de correlació (-0,137), amb un grau de confiança del 2%, determina la seva nul·la significativitat.*

### b.2. Especialitat

- **Grup Control**

		M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3	
Error Estimatiu	Musical	76	55	69	47	11	30	225	50	90	
	Estrang	64	50	58	47	12	5	205	40	80	
	Ed.Fís.	88	80	86	37	6	40	176	60	100	
	Primària	109	90	106	63	10	0	285	55	159	
	430		Total *	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>87</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>54</b>

Taula 57 : Tendències segons especialitat.

Els valors de les mitjanes i EE global mostra el grup d'estrangera com qui posseeix el major domini, seguit de M, EF i P; no obstant la homogeneïtat d'aquest mateix grup resulta ser el més dispers, seguit de musical, P i el més compacte el d'EF. *L'índex de correlació (0,275) amb un nivell de confiança del 18%, indica la relativa i poca significativitat d'aquesta variable.*

### b.3. Edat (curs)

- **Grup Control**

		M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3	
TOT. Error	1	77	60	74	51	10	5	225	46	101	
	2	93	80	90	51	7	0	240	55	134	
	3	74	70	74	31	10	30	130	48	95	
	4	123	100	123	57	25	60	190	75	183	
	430	NR	140	110	140	100	50	55	285	66	244
		Total	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>87</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>54</b>	<b>120</b>

Taula 58 : Tendències segons edat (GC)

<sup>260</sup> Les valoracions de les dades de les variables que s'analitzen són extreptes de les taules estadístiques elaborades amb el programa MINITAB.



El grup NR que no indiquen l'edat, és qui presenta la menor precisió juntament amb el bloc de 30-34 anys. L'EE mínim el tenen els membres del sector 25-29 anys i 16-19. Els grups més joves presenten uns índexs de desviació menors que els de més edat. Aquesta variabilitat avalada per *coeficient de Pearson (-0,04; grau de confiança de 0%)* demostra la seva nul·la incidència.

• **Grup Primària**

		f	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
TOT.	1	16	164	160	166	80	20	30	276	106	245
Error	2	19	149	145	148	69	16	30	280	100	205
430	Total	35	156	150	156	74	13	30	289	105	205

Taula 59 : Tendències segons edat (GEP)

El contrast d'IEE entre quart i sisè és de 0,03 favorable a sisè; valor gens significatiu com demostra el *coeficient de correlació (-0,16) amb un inapreciable 1% de grau de confiança*. També a nivell d'homogeneïtat, el grup de sisè el té relativament superior.

**b.4. Autopercepció del rendiment acadèmic**

• **Grup Control**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
TOT.	1	28	91	80	91	44	8	0	170	56	128
	2	60	93	78	88	59	8	25	285	51	114
	3	14	81	70	80	52	14	5	176	40	111
	4	4	86	80	86	35	18	55	130	56	123
	Total		90	80	87	53	5	0	285	54	120

Taula 60 : Tendències segons autopercepció rendiment (GC)

Les mitjanes, a excepció del grup "quasi mai suspenia", no diferencien valors entre ells i els d'EE tampoc presenten diferències clares entre els diversos sectors de notes tot i que els d'autovaloracions més elevades (grups 3 i 4) tenen errors inferiors als de notes més baixes (grups 1 i 2). Aquesta no significativitat de la variable queda ratificat pel *0,224 d'índex de correlació i grau de confiança del 16%*. En referència a la dispersió hi ha un comportament invers al del domini i aquesta resulta ser més elevada en els grups de més autoavaluació i menor en els d'inferior notes.

**b.5. Ús d'unitats alternatives**

• **Grup Primària**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
TOT.	1	31	156	150	156	75	14	30	280	105	205
Error	2	2	99	99	99	30	21	78	120	*	*
430	3	2	210	210	210	42	30	180	240	*	*
	Total	35	156	150	156	74	13	30	289	105	205

Taula 61 : Tendències segons tipologia d'unitats emprades (GEP)

La utilització de mesures antropomòrfiques o tradicionals té incidència positiva en la precisió estimativa i el fer-ho per fraccionament del metre, produeix major EE no obstant la poca representativitat d'aquests sectors genera que *l'índex de correlació de Pearson (0,081) tingui un grau de confiança del 0,5%* o sigui de nul·la significativitat.

## SÍNTESI

Precisió	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els nois manifesten una precisió lleugerament superior a les noies</li> <li>• Existeix una petita diferència de domini segons les especialitats</li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ni gènere ni curs influeixen massa en la capacitat estimativa, si bé relativament favorable als nois i a sisè.</li> <li>• La capacitat estimativa és inferior a la del GC.</li> </ul>

Factors Incidents	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ondulades es veuen més petites del què són.</li> <li>• Les noies veuen més petita la vertical que l'horitzontal i el nois a l'invers.</li> <li>• L'estimació vertical és menys precisa.</li> <li>• L'estimació de les mesures més petites tenen més error estimatiu.</li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La verticalitat augmenta la mesura i incrementa l'error estimatiu.</li> </ul>

Interiorització del metre	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació del metre és la més precisa i està més interioritzat en els nois</li> <li>• El metre tendeix a veure's més gran del que és</li> <li>• En les longituds inferiors al metre, s'incrementa l'EE i les noies tenen més precisió que els nois.</li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La longitud de metre és la que obté més precisió encara que no existeix la seva interiorització</li> <li>• Els nois empetiteixen més el metre que les noies</li> <li>• La identificació del metre és tres vegades menor que al GC</li> </ul>

Aproximació	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivell d'exactitud és pràcticament igual entre gèneres amb relativa superioritat per part dels nois</li> <li>• L'error de la majoria supera els vint centímetres</li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nivell aproximatiu no depèn de l'edat-curs</li> <li>• L'exactitud necessita de més dels 20 cm. de marge aproximatiu</li> <li>• El GC té una capacitat doble, en precisió, que el GEP.</li> </ul>

<b>Variables incidents</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'edat i les notes no tenen incidència en el domini estimatiu d'ondulades.</i></li> <li>• <i>Les diferències manifestades en les especialitats no són suficientment significatives i és més per gènere que per especialitat.</i></li> <li>• <i>L'estimació per defecte és el mètode estimatiu majoritari</i></li> <li>• <i>L'estimació per excés és més precisa, especialment en els nois.</i></li> <li>• <i>L'estimació per defecte s'intensifica en les mesures inferiors al metre</i></li> <li>• <i>L' "E.d" prima i millora el rendiment en els "contrast diferencials".</i></li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El gènere, l'edat-curs o ús d'unitats alternatives no fan diferenciar la capacitat i precisió estimativa.</i></li> <li>• <i>Les tres quartes parts de la mostra utilitzen l'estimació per defecte</i></li> <li>• <i>L'estimació per defecte s'intensifica en les mesures inferiors al metre</i></li> <li>• <i>L'estimació "E.e" és més precisa que "E.d", sobre tot a quart i en les noies</i></li> <li>• <i>No hi ha diferència en l'ús de tendències estimatives respecte al GC.</i></li> <li>• <i>L'error estimatiu és superior al del GC</i></li> </ul>

<b>Consistència i coherència</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La coherència estimativa és poc consistent i superior en els nois. És present en menys de la meitat de la mostra.</i></li> <li>• <i>El contrast diferencial és captat més per les noies</i></li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La coherència estimativa és inexistent</i></li> <li>• <i>Els nivells de consistència són tres vegades inferiors a la del GC.</i></li> </ul>

### 4.A.1.3. ESTIMACIÓ DE CIRCUMFERÈNCIES<sup>261</sup>

Consta de quatre proves : "A" de 50 cm.; "B" de 100 ; "C" de 150 i "D" de 200 cm.

#### a.- Factors incidents en la capacitat estimativa

##### a.1. Precisió

- **Grup Control**

Mesura Estimativa	Ed. Física			Mus.-Estran.			Primària			Total		
	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G
Mitjana Global	135	62	96	90	114	97	103	99	102	<b>105</b>	<b>81</b>	<b>98</b>
Mitjana Prova	33,8	15,5	24	22,5	28,5	24,3	25,8	24,8	25,5	<b>26,3</b>	<b>20,3</b>	<b>24,5</b>
I.E.E.	<b>0,27</b>	<b>0,12</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>0,23</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,21</b>	<b>0,16</b>	<b>0,2</b>
Desv. Mitjana	406	190	290	289	362	311	316	296	314	<b>323</b>	<b>256</b>	<b>304</b>
Desv. Prova	101,5	47,5	72,5	72,3	90,5	77,8	79	74	78,5	<b>80,8</b>	<b>64</b>	<b>76</b>
I.D.	<b>0,81</b>	<b>0,38</b>	<b>0,58</b>	<b>0,58</b>	<b>0,72</b>	<b>0,62</b>	<b>0,63</b>	<b>0,59</b>	<b>0,63</b>	<b>0,65</b>	<b>0,51</b>	<b>0,61</b>

Taula 62 : Nivell de precisió en la mostra control

Els 98 cm d'EE mitjà (I.E.E: 0,2) i els 304 cm de desviació (I.D: 0,61), situen les estimacions dins l'interval de dos a vuit metres i amb un contrast de precisió un 30% favorable als nois (0,21 Ns; 0,16 N). La màxima precisió l'obtenen els nois d'EF (62 - 0,12) seguits de les noies de ME (90 - 0,18); i ja amb menys però molt igualats entre ells es situen els nois i noies de P (0,2), els nois de ME (0,23) i les noies d'EF (0,27). La diferència entre els dos valors extrems representa un contrast del 125%. Les especialitats presenten igualtat entre EF (96-0,19) i ME (97-0,19); amb lleugera superioritat (1 cm/m) sobre P (102-0,2). Per proves, totes resten igualades (I.E.E: 0.2) a excepció de la "B" que obté la màxima precisió (0,14) reduint-se el seu IEE al 45%.

- **Grup d' El Salvador**

	NOIES				NOIS				TOTAL GES				TOTAL GC			
	M.	IEE	D.	ID	M.	IEE	D.	ID	M.	IEE	D.	ID	M.	IEE	D.	ID
A 50	23	0,47	11	0,22	22	0,44	6	0,12	23	0,46	9,3	0,19	10	0,2	10	0,19
B 100	37	0,37	22	0,22	33	0,33	21	0,21	36	0,36	22	0,22	14	0,14	16	0,16
C 150	61	0,41	26	0,18	46	0,31	14	0,09	56	0,37	21	0,14	29	0,2	19	0,12
D 200	73	0,36	38	0,19	56	0,28	21	0,11	67	0,34	33	0,17	42	0,21	29	0,15
Total 500	<b>194</b>	<b>0,39</b>	<b>604</b>	<b>1,21</b>	<b>157</b>	<b>0,31</b>	<b>471</b>	<b>0,94</b>	<b>182</b>	<b>0,36</b>	<b>563</b>	<b>1,12</b>	<b>98</b>	<b>0,2</b>	<b>304</b>	<b>0,61</b>

Taula 63 : Nivell de precisió del GES

L'IEE global (0,36) es manté molt semblant en totes les proves i també entre gèneres (0,39 Ns - 0,31 N). En la prova "A" (Cc de 50 cm) és on es produeix el màxim error tant per part de les noies (0,47) com dels nois (0,44). El GES, globalment, té un 80% més d'error estimatiu que el GC i entre gèneres el contrast és el doble

- **Grup de Primària**

Mesura Estimativa	QUART			SISÈ			Total		
	Ns	N	G	Ns	N	G	Ns	N	G
Mitjana Global	172	179	174	139	96,7	126	152	138	148
Mitjana Prova	43	45	44	35	26	32	38	36	37
I.E.E.	<b>0,34</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,28</b>	<b>0,19</b>	<b>0,25</b>	<b>0,31</b>	<b>0,28</b>	<b>0,3</b>
Desv. Mitjana	515	538	523	416	313	385	457	391	435
Desv. Prova	129	134	131	104	71	94	114	102	110
I.D.	<b>1,03</b>	<b>1,08</b>	<b>1,05</b>	<b>0,83</b>	<b>0,63</b>	<b>0,77</b>	<b>0,9</b>	<b>0,78</b>	<b>0,9</b>

Taula 64 : Nivell de precisió del GEP

L'IEE(0,3) és un 50% superior al del GC, valor quasi idèntic entre gèneres i una mica favorable als nens (0,31Ns; 0,28N) a sisè millora un 40% sobre quart (20% Ns 90%N) alhora que menys dispers.

<sup>261</sup> Els valors estan extrets de les taules de l'annex 1.

**a.2. Correcció estimativa**

• **Grup Control**

% Correcció		A			B			C			D			TOTALS		
Estimativa		a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20
GL	Noies	40	55	81	47	49	64	21	22	30	24	24	30	33	38	51
	Nois	43	50	87	77	77	83	17	27	43	17	20	30	38	43	61
	Total	41	54	84	55	57	69	20	24	34	22	23	30	34	39	54
EF	Noies	27	27	47	40	40	47	13	13	13	13	13	13	23	23	30
	Nois	41	47	88	82	82	94	18	24	47	29	29	41	43	46	68
	Total	34	38	69	63	63	72	16	19	31	22	22	28	34	35	50
ME	Noies	58	77	88	70	74	85	23	28	47	31	31	39	44	51	63
	Nois	56	67	89	78	78	78	22	33	44	0	11	11	39	47	56
	Total	57	74	89	72	75	83	23	29	46	23	26	31	43	50	61
P	Noies	31	51	88	31	34	54	23	23	26	23	23	31	27	33	50
	Nois	25	25	75	50	50	50	0	25	25	0	0	25	19	25	44
	Total	31	49	87	33	36	54	21	23	26	21	21	31	26	32	49

Taula 65 : Percentatge de precisió segons nivells d'aproximació del GC

Un terç de la mostra (33% Ns; 38% N) fa l'estimació amb precisió i, en l'"a.10" ambdós gèneres la milloren en un 5%, arribant a superar el 50% (51-61) en l'"a.20". La capacitat dels nois d'EF és superior (68%) al de les noies (30%) del mateix grup, diferència que en les altres especialitats (P: 50-44; ME: 63-56) és relativament favorable a les noies. Les Cc majors de metre presenten els IEE més elevats i és a "A" i "B" on s'aconsegueixen els màxims percentatges de precisió. En l'"a.0" la més rendible és "B" (55%) i a "a.20", l'"A" (84%); valors lògics ja que l'"a.20" fa que una circumferència de 30 cm quedi dins la correcció, longitud que al ser "una mica més d'un pam" és més controlada i fa menys probable l'error per defecte. En el mig metre i dos metres hi ha igualació entre noies i nois però aquests tenen més precisió en el metre i metre i mig. Per especialitats és ME qui obté, en totes les proves, la màxima precisió en tots els nivells d'aproximació.

• **Grup d' El Salvador**

% Precisió		A			B			C			D			Global GES		
Estimativa		a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20
Noies		16	20	32	24	24	24	4	4	12	8	12	16	13	15	21
Nois		8	8,3	27	25	25	33	8	8,3	8,3	17	17	17	15	15	21
Total		14	16	30	24	24	27	5	5,4	11	11	14	16	14	15	21

Taula 66 : Percentatge de precisió segons nivells d'aproximació del GES

La precisió del GES a "a.0" (14%) i "a.10" (15%) és, respectivament, un 20 i 25 % inferior al GC i, del 35% en l'"a.20" (30% Ns - 40 N). Entre gèneres, en el GES, hi ha una gran igualtat en tots els nivells d'aproximació tot i que pràcticament és inexistent l'increment de precisió, de l'exactitud a l'"a.10" i molt poc d'aquesta a "a.20". Igual que en el GC les Cc de 50 o 100 cm, sobretot la de metre, és on, sempre, ambdós gèneres obtenen més precisió; mentre que la de metre i mig és la de menor correcció.

• **Grup de Primària**

Una quinta part d'ambdós gèneres fa l'estimació amb exactitud amb molt poc increment (3%) al passar a "a.10" i, a l'"a.20" (10-15%), valors que es repeteixen a quart i a sisè encara que a sisè amb percentatges lleugerament superiors. Els valors són, globalment, un 15% superiors als del GC amb el màxim contrast (40%) en la "B" i la mínima en la "C". El percentatge d'"a.0" està igualada en totes les CC a excepció de "D", encara que és a "A" on el percentatge és més elevat.

% Correcció		A			B			C			D			TOTALS		
Estimativa		a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20	a.0	a.10	a.20
GL	Noies	17	29	46	17	17	25	13	13	17	33	33	37	20	23	30
	Nois	17	17	58	25	33	42	17	17	25	33	33	33	23	25	40
	Total	17	25	50	19	22	31	14	14	19	33	33	36	21	24	33
4 <sup>art</sup>	Noies	20	40	50	10	10	30	10	10	10	30	30	30	18	23	30
	Nois	17	17	33	17	17	17	17	17	17	33	33	33	21	21	25
	Total	19	31	44	13	13	25	13	13	13	31	31	31	19	22	28
6è	Noies	14	21	43	21	21	21	14	14	21	36	36	43	21	23	30
	Nois	17	17	83	33	50	67	17	17	33	33	33	33	25	29	54
	Total	15	20	55	25	30	35	15	15	25	35	35	40	23	25	38

Taula 67 : Percentatge de precisió segons nivells d'aproximació del GEP

### a.3. Tipologia estimativa <sup>262</sup>

#### a.3.1. Incidència

- Grup Control

Davant un terç de les estimacions (34%: 31Ns; 38N) exactes; la meitat són fetes per defecte (52: 53-48) i un 14% per excés. Només a ME l'estimació "E.d" es inferior al 50% i és l'únic grup on l'exactitud (44%) supera les aproximacions.

Tipologia		A			B			C			D			GLOBAL		
Estimativa		E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
GLOBAL	Noies	38	22	40	47	6	47	63	16	21	65	12	24	53	14	33
	Nois	40	17	43	17	7	77	70	13	17	67	17	17	48	13	38
	Total	39	21	41	38	7	55	65	15	20	65	13	22	52	14	34
E.FÍSICA	Noies	53	20	27	53	7	40	80	7	13	80	7	13	67	10	23
	Nois	47	12	41	18	0	82	71	12	18	65	6	29	50	7	43
	Total	50	16	34	34	3	63	75	9	16	72	6	22	58	9	34
MUSICA ESTRAN.	Noies	19	23	58	26	4	70	46	31	23	50	19	31	35	19	44
	Nois	22	22	56	11	11	78	56	22	22	67	33	0	39	22	39
	Total	20	23	57	22	6	72	49	29	23	54	23	23	36	20	43
PRIMÀR.	Noies	46	23	31	60	9	31	69	9	23	69	9	23	61	12	27
	Nois	50	25	25	25	25	50	100	0	0	75	25	0	63	19	19
	Total	46	23	31	56	10	33	72	8	21	69	10	21	61	13	26

Taula 68 : Ús de les tipologies estimatives en el GC

L'ús de l' "E.d" és més elevat en les proves "B" i "C" i, en les Cc majors de metre el contrast "d/e" supera el 50%; mentre que en el metre i longituds inferiors, és entre el 20-30%, fet que significa més exactitud. Per gèneres el contrast és semblant.

- Grup d' El Salvador

% Tipologia	A			B			C			D			TOTAL		
Estimativa	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
Noies	80	4	16	72	4	24	92	4	4	88	4	8	83	4	13
Nois	92	0	8	75	0	25	92	0	8	83	0	17	85	0	15
Total	84	3	14	73	3	24	92	3	5	87	3	11	84	3	14

Taula 69 : Ús de les tipologies estimatives en el GES

L'estimació és feta quasi sempre, per defecte, de manera que pràcticament no s'empra -els nois en cap cas- l'aproximació "E.e". Aquesta característica fa diferenciar-lo del GC i de que l'"E.d" tingui una utilització d'un 30% més que en el GC. El nivell d'exactitud (15%) és, però, la meitat de la del GC.

<sup>262</sup> Les taules d'aquest apartat diferencien en negreta la tendència o tipologia predominant i en gris, la minoritària.

• **Grup de Primària**

% Tipologia Estimativa		A			B			C			D			GLOBAL		
		E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0	E.d	E.e	E.0
GLOBAL	Noies	<b>63</b>	21	17	<b>71</b>	13	17	<b>79</b>	8	13	<b>63</b>	4	33	<b>69</b>	11	20
	Nois	<b>83</b>	0	17	<b>75</b>	0	25	<b>67</b>	8	17	<b>50</b>	8	33	<b>69</b>	4	23
	Total	<b>69</b>	14	17	<b>72</b>	8	19	<b>75</b>	8	14	<b>58</b>	5	33	<b>69</b>	9	24
QUART	Noies	<b>50</b>	30	20	<b>70</b>	20	10	<b>80</b>	10	10	<b>70</b>	0	30	<b>68</b>	15	18
	Nois	<b>83</b>	0	17	<b>83</b>	0	17	<b>67</b>	17	17	<b>50</b>	17	33	<b>71</b>	8	21
	Total	<b>63</b>	19	19	<b>75</b>	13	13	<b>75</b>	13	13	<b>63</b>	6	31	<b>69</b>	13	19
SISÈ	Noies	<b>71</b>	14	14	<b>71</b>	7	21	<b>79</b>	7	14	<b>57</b>	7	37	<b>70</b>	9	22
	Nois	<b>83</b>	0	17	<b>67</b>	0	33	<b>67</b>	0	17	<b>50</b>	0	33	<b>67</b>	0	25
	Total	<b>75</b>	10	15	<b>70</b>	5	25	<b>75</b>	5	15	<b>55</b>	5	35	<b>69</b>	6	23

Taula 70 : Ús de les tipologies estimatives en el GEP

L' "E.d" és utilitzada per més de les dues tercers parts de la mostra -33% més que al GC- i amb igualtat entre nenes i nens i, entre quart i sisè. L' "E.e" només l'utilitza una de cada deu persones i és menys emprada pels nens -els de sisè en cap cas- i sisè.

a.3.2. Rendibilitat estimativa <sup>263</sup>

• **Grup Control**

Índex Error Estimatiu	Ed. Física			Mus.-Estran.			Primària			Global			
	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	
Totals	E.d.	0.35	0.22	0.28	0.26	<b>0.18</b>	<b>0.24</b>	<b>0.27</b>	0.22	<b>0.26</b>	<b>0.29</b>	<b>0.21</b>	<b>0.27</b>
	E.e.	0.39	0.18	0.32	0.35	<b>0.71</b>	<b>0.45</b>	<b>0.37</b>	0.31	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.47</b>	<b>0.39</b>
A	E.d.	0.58	0.33	0.45	<b>0.18</b>	<b>0.2</b>	<b>0.19</b>	<b>0.25</b>	0.4	<b>0.27</b>	0.31	<b>0.32</b>	0.31
	E.e.	0.5	0.3	0.42	<b>0.33</b>	<b>0.7</b>	<b>0.43</b>	<b>0.38</b>	0.3	<b>0.37</b>	0.38	<b>0.46</b>	0.4
B	E.d.	<b>0.4</b>	0.28	<b>0.37</b>	<b>0.22</b>	<b>0.25</b>	<b>0.23</b>	0.23	0.35	0.24	<b>0.27</b>	<b>0.29</b>	<b>0.27</b>
	E.e.	<b>0.55</b>	0	<b>0.55</b>	<b>1.15</b>	<b>1.15</b>	<b>1.15</b>	0.25	0.25	0.25	<b>0.49</b>	<b>0.7</b>	<b>0.55</b>
C	E.d.	<b>0.3</b>	0.17	0.24	0.22	<b>0.14</b>	0.19	<b>0.26</b>	0.2	<b>0.25</b>	0.26	<b>0.17</b>	0.23
	E.e.	<b>0.5</b>	0.13	0.26	0.22	<b>0.53</b>	0.28	<b>0.39</b>	0	<b>0.39</b>	0.28	<b>0.33</b>	0.30
D	E.d.	<b>0.27</b>	0.18	<b>0.23</b>	<b>0.24</b>	<b>0.14</b>	<b>0.21</b>	<b>0.25</b>	<b>0.14</b>	<b>0.24</b>	<b>0.25</b>	<b>0.16</b>	<b>0.23</b>
	E.e.	<b>0.43</b>	0.23	<b>0.33</b>	<b>0.4</b>	<b>0.61</b>	<b>0.48</b>	<b>0.61</b>	<b>0.23</b>	<b>0.51</b>	<b>0.47</b>	<b>0.46</b>	<b>0.47</b>

Taula 71 : Rendibilitat de les tendències estimatives en el GC

L'IEE degut a l'aproximació "E.d" (0,27) resulta tenir una precisió superior que l'efectuada amb "E.e" (0,39). Per gèneres, especialitats i segons proves, globalment succeeix el mateix tot i que els nois d'EF obtenen més precisió en l' "E.e", encara que molt igualada amb l' "E.d". L'IEE del contrast "d/e" presenta més precisió a l' "E.d" encara que molt igualada entre especialitats, sent però, superior en els nois i en les longituds més grans. Les noies són una mica més precises en l'estimació "E.e" si bé té poca diferenciació amb l' "E.d".

• **Grup d' El Salvador**

Índex Error Estimatiu	A		B		C		D		Totals	
	E.d	E.e	E.d	E.e	E.d	E.e	E.d	E.e	E.d	E.e
Noies	<b>0,21</b>	<b>0,44</b>	<b>0,37</b>	<b>0,84</b>	<b>0,44</b>	<b>2</b>	<b>0,51</b>	<b>3,24</b>	<b>0,39</b>	<b>1,64</b>
Nois	0,19	*	0,35	*	0,4	*	0,54	*	0,37	*
Total	<b>0,2</b>	<b>0,44</b>	<b>0,36</b>	<b>0,84</b>	<b>0,13</b>	<b>2</b>	<b>0,52</b>	<b>3,24</b>	<b>0,38</b>	<b>1,64</b>

Taula 72 : Rendibilitat de les tendències estimatives en el GES

<sup>263</sup> Els valors de les taules d'aquest apartat diferencien en negreta quan **E.d < E.e**; en gris quan **E.e > E.d** i els quadres en blanc quan **Ed = Ee** o bé que el contrast **Ed/Ee no supera el 0,1**.

L' IEE de l'estimació "E.e" està, globalment, igualat amb el del GC si bé els nois en cap cas utilitzen l' "E.e". Els valors de l' "E.d" són, al contrari, en les noies, quatre vegades superior al GC i els nois aconseguen més precisió que els del GC.

• **Grup de Primària**

Hi ha una millora d'un 30% en la precisió global feta amb "E.e" per sobre de l'efectuada amb "E.d" i tant a quart com a sisè amb una rendibilitats del 42% i 24%, respectivament. Aquesta millora presenta, no obstant, un comportament diferenciat per gèneres i així, mentre els nens contrasten amb un 75% favorable a l' "E.d", les nenes ho fan amb un 66% a favor de l'"E.e". L'aproximació efectuada amb "E.d" té un IEE igualat entre gèneres i en l' "E.e" és un 60% més elevat en els nens.

Índex Error	Estimatiu	QUART			SISÈ			Global		
		Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global	Noies	Nois	Global
Global	E.d.	0,55	<b>0,51</b>	0,54	0,43	0,35	0,41	0,48	<b>0,43</b>	0,46
	E.e.	0,25	<b>0,76</b>	0,38	0,33	#	0,33	0,29	<b>0,76</b>	0,36
A	E.d.	0,23	0,24	0,23	<b>0,22</b>	0,18	<b>0,2</b>	0,22	0,21	0,22
	E.e.	0,18	#	0,18	<b>0,33</b>	#	<b>0,33</b>	0,24	#	0,24
B	E.d.	0,63	0,61	0,63	0,7	0,31	0,59	0,67	0,48	0,61
	E.e.	0,44	#	0,44	0,31	#	0,31	0,4	#	0,4
C	E.d.	0,66	0,6	0,64	0,53	0,45	0,51	0,59	0,53	0,57
	E.e.	0,25	0,55	0,4	0,15	#	0,15	0,2	0,55	0,32
D	E.d.	0,64	0,79	<b>0,68</b>	0,38	0,54	0,42	0,5	<b>0,67</b>	<b>0,55</b>
	E.e.	#	0,88	<b>0,88</b>	0,46	#	0,46	0,46	<b>1,71</b>	<b>1,08</b>

Taula 73 : Rendibilitat de les tendències estimatives en el GEP

També en les proves a excepció de "D" on prima l'"E.d" i a "A" on hi ha igualtat, l' "E.e" dona més rendibilitat, situació contrària al GC però amb un contrast entre ambdues tendències, relativament semblant : GEP del 30% i GC del 34%.

**a.4. Consistència estimativa**

• **Grup Control**

El nivell de precisió global per especialitats és del 34, 43 i 26%, però la consistència positiva amb quatre correccions és només del 8% (9% Ns - 7% N) a "a.10" i del 30% (25% - 43%) a "a.20"; amb el mínim de tres, és una quinta part (19%: 17 - 22) de la mostra qui l'aconsegueix amb "a.10" i, la meitat (54%: 40-67) amb "a.20". Per contra, una mica més d'una quarta part (28%) no obté cap estimació correcta amb "a.10" i un 4% amb l' "a.20"; i fer-ne com a màxim una de correcta, és una mica més de la meitat amb l'"a.10" i la quarta part amb "a.20". La consistència positiva amb "a.10" està molt igualada entre gèneres, però no amb l'"a.20" on els nois tenen un millor rendiment que també es fa palès en la negativa, tant en el cas de cap estimació correcta amb "a.10" (32-17) i "a.20" (4-3) com en el d'una (56%-50%; i 28%-13%). Les noies de totes les especialitats, en la positiva obtenen el mateix nivell (15%), però no en la negativa on un terç de les de ME amb "a.10" i un 15% amb "a.20" no aconseguen cap estimació correcta tot i tenir millors resultats que EF (60-33) i P (70-35). Entre els nois, els d'EF i ME tenen una consistència semblant i molt diferenciada de P. Per globalitat d'especialitats la consistència positiva està molt igualada amb "a.10" (22-19-17%); igualats EF i ME però no P amb "a.20" (53-58-34%), diferenciant-se però fonamentalment, per la consistència negativa (50-39-71% "a.10" / 19-14-37% "a.20").



- **Grup d' El Salvador**

El 13% (Ns) i 15% (N) de precisió, representa un 3% (0% Ns - 8% N) de consistència positiva amb quatre proves a "a.10" i d'un 11% (12%-8%) a "a.20"; valors inferiors als del GC (8 i 30%). La resolució amb un mínim de tres proves és d'un 8% (8 Ns-8N) i 16% (20 - 8) mentre en el GC és de 19 i 49%. El GC obté sempre, doncs, una consistència més del doble del GES. La negativa té percentuals molt elevats i molt idèntics entre gèneres, tant en el cas de cap de correcta ("a.10": 70%: 68-75 - "a.20": 35%: 35-33); com en fer-ne el màxim d'una ("a.10": 81%: 80-83 - "a.20": 73%: 76-67); valors molt superiors als del GC (28% amb cap a "a.10"; 4% a "a.20" - 50% i 24% amb màxim una), sent aquest factor el que més ratifica la superioritat del GC.

- **Grup de Primària**

La consistència negativa amb una resposta correcta ("a.10": 75% - "a.20": 61%) o en la positiva amb quatre respostes correctes ("a.10" : 5%: 8 Ns-3 N - "a.20": 11%: 17 - 0) mostren la seva quasi inexistència de cap tipus de consistència estimativa. La positiva resta força igualada amb la del GC però la negativa és tres vegades inferior. En el mínim de tres respostes correctes és, respectivament a "a.10" i "a.20" de 8 % (13 - 0) i 22% (21 - 25), valors meitat que en el GC. La relativa superioritat en la consistència positiva de les nenes, molt igualada entre quart i sisè i en totes les aproximacions, s'igualava amb els nens a l' "a.20", els quals no es diferenciaven a "a.10" però a "a.20" és superior pels de sisè (0% quart - 50% sisè).

## a.5. Identificació i percepció del metre

- **Grup Control**

La meitat del grup (44% Ns, 70% N) valora correctament com a metre, la circumferència de metre, i un 17% (18-13) la de metre i mig i un 4% (3-7) la de cinquanta centímetres. La valoració de "B" com a metre és d'un 63% a EF i d'un 70% a ME, contrastant amb el 27% de P (30-0) sense cap correcció per part dels nois.

- **Grup d' El Salvador**

La circumferència de metre és estimada com a tal per la quarta part (24-25) i igualat entre noies i nois, representant la meitat del GC, diferenciant-se alhora que aquí no hi ha superioritat dels nois. Més de la meitat del GES (54%: 56-49) davant el 17% del GC, veu com a metre el conjunt de les Cc majors de metre: (43%: 44-41) la de metre i mig i (11%: 12 Ns - 8 N) la de dos metres i només un 3% (4-0) amb la de mig.

- **Grup de Primària**

Quasi la meitat de les nenes i dels nens, no identifiquen cap circumferència com a metre i, un 19% (17% Ns - 25% N) ho fa correctament amb la "B" valor que és un 170% inferior al del GC (160% Ns - 180% N) mentre que la de metre i mig és la més identificada com a metre (25%) i l' "A" i "D" són un 6% en cada cas.

## a.6. Coherència

### a.6.1. Exactitud del contrast

- **Grup Control**

Una quinta part de la mostra (20%: 19Ns; 23N) contrasta exactament, en el conjunt de les quatre Cc, la diferència existent entre les longituds de dues circumferències i, el 86% d'elles (17% de la mostra) ho fa donant correctament les respectives longituds (88%Ns - 85%N). La diferenciació més captada correspon en els dos gèneres a "A / B "(32%) valor triple que "A / D".

- **Grup d' El Salvador**

L'estimació diferencial -igual que al GC- no presenta diferències notables entre noies i nois (14%) en cap dels quatre casos de comparació tot i que mentre elles tenen uns percentatges molt igualats en totes les proves, ells presenten millors resultats en els contrastos d'un metre (A / C, 17% i B / D, 25%) que en els inferiors (A / B, 8%) o superiors (A / D, 8%). Un 61% (50-79) de les estimacions diferencials correctes (9% de la mostra: 8 Ns -10 N) ho fa amb exactitud de les dues longituds, valors, però, inferiors als del GC (86%:17% mostra).

- **Grup de Primària**

La coherència del contrast global efectuat amb exactitud (12%: 14 Ns, 9 N) és superior en les nenes i un 8% inferior al GC; diferència deguda a la millora que tenen els nois del GC respecte als nens del GEP. Un 78% d'elles son fetes amb correcció (8% de la mostra: 9% Ns - 6% N) -meitat del GC-. La diferència més contrastada (14%) és "A / B" i la mínima "A / C" (6% : 0% els nois).

### a.6.2. Tipologia estimativa

- **Grup Control**

Les estimacions en totes les especialitats, són efectuades majoritàriament per defecte (59%: 59EF-50ME-68P) i molt poc per excés (20-25-18). El contrast "d/e" és molt més remarcable en les noies (64-17) de totes les especialitats (68-13; 52-22; 71-15) que en els nois i tant a nivell global (48Ns-30N) com per especialitats (50-25; 40-33; 44-39). L'estimació "E.d" és la predominant, a excepció de l' "E.e" a "A / B" per part dels nois (23-40) de totes les especialitats (24-41; 22-33; 25 -30) i, de la igualtat entre ambdues tendències dels nois de ME (36-33) i P (50-50) a "A / D" i dels nois de P (50-50) a "A / D". El contrast entre tipologies resulta més intens quant més gran és la diferència i així mentre a "A / D" és de quasi un 50% (68-22) a "A / B" és de 26%(47-21) o a "A/C" i "B / D" del 44% (65-21) i 37% (57-20) respectivament.

- **Grup d' El Salvador**

Una tercera part (76%: 74% Ns-79% N) capta la diferència per defecte i un 10% (12-6) per excés. El contrast "d/e" és quasi idèntic en totes les quatre comparacions si bé és a "A / C" on apareix el màxim (87-3). El predomini d' "E.d" és superior en el GES que en el GC (59%) on també, però, és la majoritària.

- **Grup de Primària**

Com en el GC, l'"E.d" (67%) és la tendència majoritària per sobre de l' "E.e" (21%) i amb valors força igualats entre les dues mostres. Dins el GEP, el comportament per gèneres resulta molt semblant i, per cursos, el quart intensifica més l'ús de l' "E.d" que el sisè, però no així l' "E.e" que resta molt igualada. Les nenes de quart i els nens de sisè són qui amb més intensitat apliquen l' "E.d".

### a.6.3. Rendibilitat estimativa

- **Grup Control**

Les dues tipologies produeixen un E.E. global favorable a la tendència "E.d" (30 cm) per sobre de l' "E.e" (37 cm); repetint-se tant en les noies (31-38) com en els nois (26-37). Les especialitats, a excepció d'EF (29-22), presenten també aquesta característica (26-38 a ME; 33-50 a P). La rendibilitat d' "E.d" és present en la meitat dels grups, mentre que en l'altra meitat, nois de P (31-31), noies d'EF (32-31) i de ME (27-25), existeix molta igualtat entre "E.d" i "E.e".

- **Grup d' El Salvador**

L'E.E. efectuat per defecte (35 cm) és quasi quatre vegades inferior el fet per excés (116 cm). Respecte al GC representa un increment del 16% en l' "E.d" i d'un 220% en el cas de l'"E.e". Aquesta forta diferenciació ve determinada pel contrast existent en les noies (36 cm - 127 cm) ja que els nois a part de ser menys intens, l'estimació "E.e" (13 cm) és més precisa que l'"E.d" (34 cm).

- **Grup de Primària**

L'EE fet per defecte (41 cm) és superior, a diferència del GC, del fet per excés (36 cm); si bé aquest comportament no és així en el cas dels nens de quart on l'error amb l' "E.e" és molt més elevat i afecta de tal manera la mitjana dels nens o del curs que globalment aquests inverteixen la tendència global de la prioritat d' "E.e" en els nens i a quart. Respecte al GC, l' "E.d" té un increment d'un terç i a l'"E.e", d'un 75%.

### 4.A.3.b. Significativitat de les Variables

#### b.1. Gènere

- **Grup Control**

		M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Índex Error 500	Noies	97	80	90	78	9	0	352	38	139
	Nois	75	50	63	81	15	0	400	28	84
	Total	<b>90</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>35</b>	<b>135</b>

Taula 74 : Tendències centrals per gènere en el GC

Les mitjanes de les estimacions s'allunyen tan més de la mesura real quan major és la mesura a estimar o sigui que l'estimació va sent cada vegada menys precisa i igualment succeeix amb la dispersió del grup. Els valors dels nois són, en totes les proves, més precisos (48 - 48 en l'A ; 90 - 100 en la B; 133 - 143 en la C; 179 - 196 en la D) però al mateix temps més dispersos si bé més concentrats els valors dels quartils primer a tercer. L'IEE global indica major precisió dels nois respecte les noies amb una diferència mitjana de 20 cm/prova si bé el coeficient de correlació de *Pearson* (0,13) amb un 7,5% de confiança indica la seva no significativitat.

- **Grup d' El Salvador**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Índex Error 500	Noies	25	172	175	155	130	26	15	700	95	205
	Nois	12	144	162	150	68	20	0	230	100	198
	Total	<b>37</b>	<b>163</b>	<b>175</b>	<b>153</b>	<b>114</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>700</b>	<b>103</b>	<b>200</b>

Taula 75 : Tendències centrals per gènere en el GES

El nivell de precisió no mostra diferències significatives (*coeficient de correlació: 0,12; grau de confiança: 2,5%*) entre gèneres tot i el relatiu domini dels nois.

- **Grup de Primària**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
Índex Error 500	Noies	24	143,2	139	138,8	90,2	18,4	0	383	91,7	177,5
	Nois	11	142,5	130	140,1	83,2	25,1	35	271	50	215
	Total *	<b>35</b>	<b>143</b>	<b>138</b>	<b>139,5</b>	<b>86,8</b>	<b>14,7</b>	<b>0</b>	<b>383</b>	<b>75</b>	<b>196</b>

Taula 76 : Tendències centrals per gènere en el GEP

Existeix gran igualtat entre gèneres (*coeficient de correlació: 0,004*) tant en quant a l'EE comès, com en la dispersió de grup.

**b.2. Especialitat**

• **Grup Control**

		M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
<b>Índex Error 500</b>	Musical	71	53	68	61	14	0	210	22	98.7
	Estrang	105	65	90	120	31	0	400	20	135
	Ed.Fis.	83	63	75	76	13	0	300	23	115
	Primària	101	75	96	70	11	0	284	55	150
	Total *	<b>90</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>35</b>	<b>135</b>

Taula 77 : Tendències centrals per especialitats en el GC

Les mitjanes indiquen que prima l' "E.d" a excepció del grup d'estrangera i que són els grups de M i Es qui posseeixen major precisió i EF, el menor. Els IEE, no obstant, indiquen que és precisament Es i P els qui menys precisió tenen i que són M i EF els de més capacitat estimativa alhora que els grups més homogenis i Es el més dispers. La correlació del 0,1 amb grau de confiança del 6% demostren la seva nul·la significativitat. La interrelació especialitat-gènere té un coeficient correlacional de 0,15 amb un nivell de confiança del 10%, tampoc dóna significació a aquestes variables.

**b.3. Edat**

• **Grup Control**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
<b>TOT. 500</b>	1	28	102	78	95	94	18	0	400	50	129
	2	60	82	65	76	67	9	0	284	30	128
	3	9	85	50	85	84	28	0	250	18	150
	4	5	65	45	65	48	21	40	150	40	100
	NIE	4	176	190	176	116	58	25	300	59	280
	Total	<b>106</b>	<b>90</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>35</b>	<b>135</b>

Taula 78 : Tendències centrals per edats en el GC

L'IEE posa en evidència que la màxima precisió l'obté el grup de més edat i la menor de menys, juntament amb el grup NIE. L' índex de correlació, però, (0,11; confiança del 4,5%) és indicador prou clar de la seva no significativitat.

• **Grup d' El Salvador**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
<b>TOT. Error 500</b>	1	2	88	88	88	124	88	0	175		
	2	18	191	178	170	141	33	15	700	144	205
	3	6	140	170	140	98	40	20	250	24	216
	4	2	193	193	193	18	13	180	205		
	5	3	147	170	147	87	50	50	220	50	220
	6	3	117	126	117	29	17	85	140	85	140
	8	1	80	80	80			80	80		
	9	1	120	120	120			120	120		
	10	1	190	190	190			190	190		
	Total	<b>37</b>	<b>163</b>	<b>175</b>	<b>153</b>	<b>114</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>700</b>	<b>103</b>	<b>200</b>

Taula 79 : Tendències centrals per edats en el GES

El grup més jove (15-20 anys) juntament amb el de 50-55 anys són els qui més precisió demostren, però si l'anàlisi es fa en dos blocs, els majors de 35 anys (116 cm) tenen més precisió que els de 15 a 35 (153) i, si es fa en tres grups, els de 45 a 60 anys (100 cm) fan una estimació millor que els de 30-45 anys (152) o els de 15-30 (140). Igualment succeeix al fer blocs de 10 anys (15-25: 140 cm; 25-35: 167; 35-45: 132 i majors de 45: 100). Semblaria ser a partir d'aquest agrupament que hi ha una certa tendència a que la precisió resulta millor en els grups d'edats més grans però la realitat dels valors de l'índex de correlació de Pearson mostren, degut a la poca

validesa dels grups, una tendència negativa i amb un valor de *0,13* i grau de confiança de 4% que no existeix cap tipus de correlació derivada de l'edat. Tampoc els valors de dispersió grupal presenten cap tipus de relació amb els grups d'edat.

• **Grup de Primària**

		f	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
<b>Índex Error</b>	1	16	166,9	154	162,6	96,3	24,1	10	383	91,7	233,7
	2	19	122,8	138	121,4	74,7	17,1	0	271	50	170
500	Total	<b>35</b>	<b>143</b>	<b>138</b>	<b>139,5</b>	<b>86,8</b>	<b>14,7</b>	<b>0</b>	<b>383</b>	<b>75</b>	<b>196</b>

Taula 80 : Tendències centrals per edats en el GEP

El sisè té un EE inferior al de quart i més homogeneïtat grupal però l'índex de correlació (*0,26*) i el seu 14% de grau de confiança indica seva poca significativitat.

**b.4. Autopercepció del rendiment acadèmic**

• **Grup Control**

		f	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
<b>Índex Error</b>	1	28	86	78	83	56	11	10	250	46	113
	2	60	89	63	82	81	10	0	352	30	148
	3	14	79	58	59	99	27	0	400	30	85
	4	4	175	160	175	92	46	80	300	100	265
500	Total	<b>106</b>	<b>90</b>	<b>68</b>	<b>83</b>	<b>79</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>35</b>	<b>135</b>

Taula 81 : Tendències centrals per autopercepció de rendiment en el GC

El grup de "sempre aprovava" és el de menys precisió estimativa i el de "generalment aprovava" superior als altres, encara que per poca diferència. La correlació de *0,15* amb grau de confiança del 9%, indica la seva no significativitat. La dispersió del grup té una relació inversa amb l'autopercepció del rendiment acadèmic.

**b.5. Ús d'unitats alternatives**

• **Grup d' El Salvador**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
<b>Índex Error</b>	Sí	11	162	180	170	48	14	50	205	140	200
	No	26	163	173	147	133	26	0	700	79	205
500	Total	<b>37</b>	<b>163</b>	<b>175</b>	<b>153</b>	<b>114</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>700</b>	<b>103</b>	<b>200</b>

Taula 82 : Tendències centrals segons tipologia d'unitats utilitzades en el GES

L'EE efectuat tant pels qui utilitzen en algun moment alguna mesura tradicional com aquells que no l'empren en cap ocasió, és idèntic en ambdós grups si bé els qui no l'utilitzen mostren una dispersió molt més elevada que els qui sí n'utilitzen. El valor correlacional de *0,002* ratifica la nul·la significativitat de la variable.

• **Grup de Primària**

		F	M.	Md.	MC.	Ds.	D.m.	Min.	Max.	Q1	Q3
<b>Índex Error</b>	1	31	145	140	141,3	91	16,3	0	383	65	200
	2	2	142,5	142,5	142,5	75,7	53,5	89	196	*	*
	3	2	112,5	112,5	112,5	17,7	12,5	100	125	*	*
500	Total	<b>35</b>	<b>143</b>	<b>138</b>	<b>139,5</b>	<b>86,8</b>	<b>14,7</b>	<b>0</b>	<b>383</b>	<b>75</b>	<b>196</b>

Taula 83 : Tendències centrals segons tipologia d'unitats utilitzades en el GEP

El grup que utilitza el fraccionament del metre com a base de mesura té un EE inferior al dels altres dos grups, no obstant per la poca validesa del grup, la seva significativitat resulta insignificant i com ratifica el coeficient de Pearson (*-0,08*) no hi ha cap tipus de correlació.

## SÍNTESI

Precisió	
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Els nois mostren una precisió lleugerament superior a les noies.</li> <li>• Els nois són, lleugerament, més precisos que les noies al fer estimacions per defecte i les noies més que els nois al fer-les per excés.</li> </ul>
GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'IEE del GES és doble que al GC, per tant presenta menor precisió estimativa.</li> </ul>
GEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La precisió que presenta és inferior a la del grup control i lleugerament superior a la del GES.</li> <li>• La precisió millora en l'estimació feta per excés en tots els nivells, però per gèneres en ells millora l'"E.d" i en elles l'"E.e".</li> </ul>

Tipologia Estimativa	
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les noies i els nois utilitzen de manera similar les tipologies estimatives.</li> <li>• L'estimació per defecte prima a la excés. Les coses es veuen més petites del que són en realitat.</li> <li>• L'ús de l'estimació per defecte augmenta al augmentar les mesures de les circumferències.</li> <li>• L'estimació per defecte porta més precisió</li> </ul>
GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació és feta, quasi totalment, per defecte; l'"E.e" és inapreciable.</li> </ul>
GEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació és efectuada, majoritàriament i amb més intensitat que en el GC, per defecte.</li> <li>• No hi ha diferenciació d'ús de les dues tipologies entre gèneres ni entre nivells.</li> </ul>

Interiorització del metre	
GC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estimació de la circumferència de metre és la que aconseguix més precisió.</li> </ul>
GES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Cc de metre és la que és copsada amb més precisió, especialment per part dels nois.</li> <li>• La circumferència es veu més petita del que és: la meitat identifica la circumferència de metre i mig com de metre.</li> </ul>
GEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La circumferència es veu més petita del que és: una quarta part la identifica amb la de metre i mig.</li> <li>• La capacitat de detectar la Cc de metre és quasi quatre vegades inferior al GC.</li> </ul>

<b>Aproximació</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'aproximació a.20 fa que més del 50% faci l'estimació en correcció, incrementant un 20% l'exactitud "a.0".</i></li> </ul>
<b>GES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hi ha menor aproximació en tots els diferents nivells respecte al GC.</i></li> <li>• <i>Existeix poc increment entre els qui realitzen l'aproximació amb precisió i els d'exactitud a a.20. L'error, per tant, supera en escreix els 20 cm.</i></li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El nivell d'exactitud és inferior al del GC però superior al GES. L'increment al passar a "a.20" doble al de l'exactitud i representa un terç de la mostra.</i></li> </ul>

<b>Variables incidents</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'estimació de Cc no presenta diferenciació significativa entre gèneres, tot i que les noies presenten, globalment, millor domini.</i></li> <li>• <i>Les notes i l'edat no tenen incidència significativa.</i></li> <li>• <i>Les noies de musical estrangera mostren més domini que les d'EF i de P no per la capacitat de precisió en sí, sinó pel nivell de no domini.</i></li> <li>• <i>S'igualen en les circumferències de diàmetre menor al metre i en les superiors al metre i mig</i></li> </ul>
<b>GES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No hi ha cap relació entre edat i capacitat de precisió estimativa si bé existeix una certa tendència favorable als grups de major edat.</i></li> <li>• <i>L'ús d'unitats tradicionals no millora la precisió estimativa de les circumferències.</i></li> <li>• <i>Les noies presenten un error estimatiu relativament superior als nois si bé sense ser significatiu. La capacitat de precisió és la mateixa entre gèneres</i></li> </ul>
<b>GEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No hi ha cap relació entre gènere, edat i ús d'unitats en la capacitat de precisió estimativa.</i></li> <li>• <i>No hi ha una diferenciació significativa entre gèneres, encara que els nois obtenen més precisió.</i></li> <li>• <i>Sisè manifesta un nivell més alt de capacitat estimativa que a quart.</i></li> </ul>

<b>Consistència</b>	
<b>GC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'amplitud diferencial redueix el percentatge de domini de la discriminació i el d'igualacions correctes</i></li> <li>• <i>El contrast diferencial es fa, majoritàriament, per defecte</i></li> </ul>
<b>GES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La consistència positiva i negativa són, pràcticament, inexistent.</i></li> </ul>
<b>GPP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No existeix cap tipus de consistència estimativa.</i></li> </ul>